

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FILOSOFÍA



TESIS DOCTORAL

**Los ideales científicos y políticos de los marinos ilustrados españoles del
siglo XVIII**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Francisco Javier Fernández Curtiella

Director

Ramón Emilio Gutiérrez Mandado

Madrid, 2014

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

FACULTAD DE FILOSOFÍA



TESIS DOCTORAL

*Los ideales científicos y políticos de los marinos
ilustrados españoles del siglo XVIII*

Memoria para optar al título de doctor presentada por
FRANCISCO JAVIER FERNÁNDEZ CURTIELLA

Director
Dr. RAMÓN EMILIO GUTIÉRREZ MANDADO

MADRID, CURSO 2013-2014

*A la memoria de mis padres, por sus desvelos, sus enseñanzas y su amor, sin
los cuales esta Tesis Doctoral jamás hubiera sido posible.*

*A mi Noelia, por su maravillosa sonrisa, su inquebrantable paciencia, su
cálido aliento y su amor incondicional.*

*A mi hermana Mireia, por su apoyo y su coraje cuando los
vientos soplan en contra.*

*A Dani y a Txema, por su ingenio, su criterio y la larga travesía
que hemos hecho juntos.*

AGRADECIMIENTOS:

Resultaría un desafuero imperdonable no agradecer en primer lugar y con toda sinceridad la valiosa labor del profesor Ramón Mandado, mi tutor, quien en todos estos años, con su acertado criterio y sus vastos conocimientos, ha procurado iluminar la senda por la que ha transitado esta investigación. Sus indicaciones, siempre oportunas y solventes, la han encauzado y pulido con atino, aportándole la experiencia de la que yo carezco. Con similar eficacia, su calidad moral y su afectuoso trato han sido el lenitivo que ha mitigado el sufrimiento en los momentos adversos.

Tampoco sería disculpable no mencionar aquí a todos aquellos familiares y amigos que se han interesado por esta investigación, brindándome su ayuda y mostrando su afecto y comprensión. A todos ellos, gracias.

ÍNDICE.

	<i>Págs.</i>
INTRODUCCIÓN. PLAN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.	8
1. PRIMERA PARTE. UN RELATO HISTÓRICO DEL TEJIDO SOCIAL ESPAÑOL DEL SIGLO XVIII.....	58
1.1 LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XVIII. LA ENTRADA DE LA DINASTÍA BORBÓNICA EN ESPAÑA.....	59
1.1.1 LA GUERRA DE SUCESIÓN Y EL TRATADO DE UTRECHT.	59
1.1.2 LA POLÍTICA INTERIOR DE FELIPE V.	64
1.1.3 LA POLÍTICA EXTERIOR DE FELIPE V.	70
1.1.4 EL REINADO FERNANDO VI.....	73
1.1.5 LOS ALBORES DE LA ESPAÑA ILUSTRADA; LOS <i>NOVATORES</i> , LAS ACADEMIAS Y LAS TERTULIAS.....	75
1.2 LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII; EL REINADO DE CARLOS III..	84
1.2.1 REY DE NÁPOLES Y SICILIA.	84
1.2.2 LA POLÍTICA EXTERIOR DE CARLOS III.	86
1.2.3 LA POLÍTICA INTERIOR DE CARLOS III.....	95
1.2.4 EL MOMENTO DE HOMOGENIZACIÓN E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA ESPAÑA ILUSTRADA; LAS <i>SOCIEDADES ECONÓMICAS DE AMIGOS DEL PAÍS</i> . CONTRIBUCIÓN DE LA MARINA.	105

1.3 EL OCASO DEL SIGLO XVIII; DEL REINADO DE CARLOS IV A LA CONSTITUCIÓN DE CÁDIZ.	121
1.3.1 CARLOS IV. ENTRE EL INFLUJO DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA Y UNA PROFUNDA CRISIS ECONÓMICA.	121
1.3.2 EL MOTÍN DE ARANJUEZ Y LA CAÍDA DEL MINISTRO GODOY..	127
1.3.3 LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA.	130
1.3.4 EL MOMENTO DE INTERVENCIÓN POLÍTICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA. IDEALES Y PERSONAJES ILUSTRADOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE FINALES DEL SIGLO XVIII.....	135
 2. SEGUNDA PARTE. LOS IDEALES CIENTÍFICOS.	140
2.1 SOBRE <i>CIENCIA</i> COMO IDEA.....	140
 2.2 ¿TEORÍA DEL CONOCIMIENTO O TEORÍA DE LA CIENCIA? LA DETERMINACIÓN DE LA PERSPECTIVA ADECUADA.	151
 2.3 CONFIGURACIÓN Y DESARROLLO DE LAS CIENCIAS POSITIVAS DURANTE EL SIGLO XVIII.	173
 2.4 SOBRE LA <i>TÉCNICA</i> COMO REQUISITO PARA LAS CIENCIAS POSITIVAS Y LA TECNOLOGÍA.....	183
 2.5 LAS NUEVAS CIENCIAS POSITIVAS Y LA TECNOLOGÍA NAVAL ESPAÑOLA DEL SIGLO XVIII.	186
 2.6 LAS EXPEDICIONES CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS DURANTE EL SIGLO XVIII; MODELO DE CONFORMACIÓN DE CAMPOS Y CUERPOS CIENTÍFICOS.....	208
2.6.1 LOS MARINOS ESPAÑOLES EN LA AMÉRICA MERIDIONAL.	210
2.6.2 LAS EXPEDICIONES ESPAÑOLAS DE <i>LÍMITES</i> Y DE <i>DOMINIO DE PASOS</i>	223
2.6.3 LA GRAN EXPEDICIÓN DE MALASPINA (1789-1794).	225
2.6.4 LAS EXPEDICIONES BOTÁNICAS DEL SIGLO XVIII.	231
2.6.5 FÉLIX DE AZARA, ¿“EL DARWIN ESPAÑOL”?	235

2.7 SÍNTESIS DE LA SEGUNDA PARTE. DETERMINACIÓN DE LOS IDEALES CIENTÍFICOS COMUNES EN LOS MARINOS ESPAÑOLES DEL SIGLO SVIII.	239
3. TERCERA PARTE. LOS IDEALES POLÍTICOS.	245
3.1 SOBRE EL <i>REFORMISMO</i> COMO IDEAL POLÍTICO.	245
3.1.1 VÍAS DE DIFUSIÓN DEL <i>REFORMISMO</i> ; LOS “PAPELES PERIÓDICOS” Y LAS UTOPIÁS.	250
3.1.2 SOBRE LAS <i>NOTICIAS SECRETAS DE AMÉRICA</i> COMO VÍA DE DIFUSIÓN <i>RESERVADA</i> DEL REFORMISMO POLÍTICO Y SOCIAL ESPAÑOL EN AMÉRICA.	263
3.1.3 REFORMISMO Y POLÍTICA; INFLUENCIA DEL REGALISMO Y DE LAS IDEAS DE <i>PROGRESO</i> Y <i>FELICIDAD</i> EN LOS MARINOS ILUSTRADOS.	269
3.1.4 REFORMISMO Y JUSTICIA; LA IMPORTANCIA DE LA DOCTRINA <i>IUSNATURALISTA</i> PARA LOS MARINOS ILUSTRADOS.	280
3.1.5 REFORMISMO Y RELIGIÓN; <i>DEÍSMO</i> , <i>JANSENISMO</i> Y <i>MASONERÍA</i> COMO FACTORES DEL POSICIONAMIENTO INTELECTUAL Y MORAL DE LOS MARINOS ILUSTRADOS.	293
3.1.6 REFORMISMO Y EDUCACIÓN; LA CONDUCTA DEL MARINO ILUSTRADO Y EL VALOR DEL <i>MÉRITO</i> . SOBRE LAS REFORMAS EN LA INSTRUCCIÓN DE LOS MARINOS.	310
3.2 SOBRE EL <i>LIBERALISMO</i> COMO IDEAL POLÍTICO.	324
3.2.1 MARCO HISTÓRICO; LA IMPORTANCIA DE LA CIUDAD DE CÁDIZ Y LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA.	326
3.2.2 MARCO CONCEPTUAL; DEL INFLUJO DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA Y DEL VALOR DE LA TRADICIÓN HISPÁNICA.	337
3.2.3 LIBERTADES POSITIVAS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS MARINOS EN LAS CORTES DE CÁDIZ.	350
3.3 SÍNTESIS DE LA TERCERA PARTE. DE LOS PRINCIPIOS REFORMISTAS AL LIBERALISMO CONSTITUCIONAL.	374

CONCLUSIONES.....	379
ABSTRACT, METHODOLOGY AND CONCLUSIONS.	385
APÉNDICE.....	392
ÍNDICE ONOMÁSTICO.....	412
BIBLIOGRAFÍA.....	423

INTRODUCCIÓN. PLAN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación tiene como objeto analizar el contenido de unos ideales científicos y políticos determinados, así como su proceso de impregnación en el tejido social español del siglo XVIII, a partir del estudio de la labor desarrollada por los más ilustres marinos españoles de dicha centuria. Asimismo, se tratará de probar, conforme a la distinción aparecida en el siglo XVIII entre *Filosofía mundana* (*Weltbegriff*) y *Filosofía académica* (*Schulbegriff*), que estos marinos constituyeron un excelente paradigma de *filósofos mundanos*. Un paradigma que, por lo demás, es hoy acaso poco conocido, cuando no injustamente subestimado.

Un relato histórico coherente del siglo XVIII será la base sobre la que se irá constatando cómo esos ideales científicos y políticos fueron calando en la sociedad española hasta desbordar los parámetros propios del Antiguo Régimen, dando como resultado una nueva *cosmovisión*, y cómo la tarea de muchos marinos contribuyó decisivamente a ese calado o proceso de impregnación. En efecto, partiendo de múltiples materiales empíricos se construirá un relato que dé cuenta de los orígenes y la evolución de la nueva concepción del mundo propia del dieciocho, poniéndose así de manifiesto que en aquel

tiempo una visión distinta del hombre y su realidad circundante se abrió paso. El rasgo primordial de toda cosmovisión, *sensu stricto*, es el estar configurada por ideas filosóficas; más concretamente, por un profuso entramado de ideas que relacionan conceptos de distinta índole acerca del hombre y del mundo que lo envuelve (de su *realidad*). Así planteada la cuestión, y antes de proseguir, se hace necesario definir con rigor el término *idea* en aras de una caracterización adecuada del presente trabajo. En correlación con el término *concepto*, entendido como la configuración abstracta que con cierto grado de claridad y distinción se hace de un objeto o un fenómeno, *idea* define las relaciones que se pueden establecer entre conceptos dispares. De este modo, los conceptos dotan de contenido el campo de las ciencias positivas, mientras que las ideas configuran el de la Filosofía; en consecuencia, ésta deberá ser necesariamente un saber posterior, de segundo orden, que presuponga forzosamente un cierto desarrollo previo de las técnicas y las ciencias. Es por todo ello que esta investigación, en tanto que análisis del contenido y el avance de las ideas que condujeron a una nueva *cosmovisión*, tiene un insoslayable carácter filosófico.

Justificada sucintamente la condición filosófica de este trabajo, es menester señalar, siquiera como consideración aneja, que el término *ideales* debe ser tratado aquí únicamente como un conjunto o colección de ideas que con un determinado grado de desarrollo atraviesan diferentes categorías conceptuales. El término *ideales* será, pues, un término usado funcionalmente para reunir un determinado grupo de ideas, marginando, a su vez, otras posibles acepciones. Así, si bien es cierto que, por ejemplo, el diccionario de la Real Academia define “ideal” también como aquello *que no existe sino en el pensamiento*, no lo es menos que esta acepción se alejaría de la naturaleza misma del conjunto de ideas realmente aludido durante la investigación. El motivo es que la totalidad de ideas que podamos colegir de este siglo en España tiene un carácter preferentemente práctico, no sistemático ni abstracto. No se tratará por tanto de escudriñar grandes sistemas filosóficos o

ideologías que subsistan exclusivamente en el pensamiento como “ideal”, sino de examinar el contenido material de las principales ideas que conectan los conceptos de mayor relevancia del Siglo de las Luces español, obligatoriamente derivados todos ellos de la experiencia del quehacer técnico-práctico.

Hechas estas aclaraciones terminológicas, sin duda relevantes por su presencia implícita a lo largo de toda la investigación, es posible ahora dar unas primeras pinceladas, acaso gruesas, de la nueva concepción del mundo antes referida. Como toda cosmovisión, la que se fue gestando en el dieciocho dependería en buena medida del nivel de conocimientos alcanzados en ese periodo histórico y repercutiría a la postre en el régimen social existente. En la España del siglo XVIII, dicho nivel de conocimientos experimentó sin duda un notable ascenso; basten como ejemplos del ingente cultivo y difusión del conocimiento en todas sus vertientes, la creación de la Real Academia de la Lengua (1713); la Real Academia de la Historia (1738); la Real Academia de Bellas Artes (1752); la Academia de Artillería de Segovia (1764); la Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona (1770); la Real Academia de Minas de Almadén (1777); la Real Escuela de Mineralogía de Madrid (o Laboratorio Real de Madrid, en 1799); la primera Academia de Guardias Marinas (Cádiz, 1717), y las siguientes en Ferrol y Cartagena (1776); el Real Instituto y Observatorio de la Armada, llamado originalmente Real Observatorio de Cádiz (1753); el Real Jardín Botánico (1755), el Real Gabinete de Ciencias o Real Gabinete de Historia Natural, precedente del actual Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771); el Colegio de Cirugía de San Carlos (1780); el Real Observatorio del Retiro (1790); el Instituto asturiano de Náutica y Mineralogía (1794); las Academias de agricultura de Lérida (1763) y Galicia (1765); las múltiples Sociedades Económicas de Amigos del País (la primera de las cuales fue creada en 1765) y los Seminarios de Nobles.

En Francia, un personaje de la talla de D'Alembert constataba el alto número de conocimientos logrados a lo largo del siglo XVIII diciendo: *“Y, de hecho, si examinamos sin prejuicios la situación actual de nuestros conocimientos, no podremos negar que la filosofía ha realizando entre nosotros grandes progresos. La ciencia de la naturaleza se enriquece día a día; la geometría ensancha sus fronteras y lleva su luz a los dominios de la física, que le son más cercanos; se conoce, por fin, el verdadero sistema del mundo, desarrollado y perfeccionado.”*. Los marinos españoles no fueron menos a la hora de constatar también el incremento, la importancia y la propagación de los conocimientos adquiridos en la época. Así, por ejemplo, con motivo de unas reflexiones acerca del uso del cuarto-de-círculo, el ilustre marino Jorge Juan (1713-1773) afirmaba:

“...y logré el corto conocimiento y reflexiones que se verán en adelante; las que no he querido dejar de exponer para que se valga de ellas el que quisiere dedicar a estas ciencias en nuestros Reinos de España, en donde parece que al presente se hallan algunos genios que les dan la estimación que merecen, lo que no era así no ha mucho tiempo, pues apenas se hallan sujetos que ocupasen las cátedras de matemáticas: éste y otros muchos beneficios debemos a nuestro presente Soberano, de quien espero que ponga en estado de mayor perfección estas ciencias, que conoce de suma utilidad para el adelantamiento de sus vasallos.”¹

En otro pasaje, el propio Jorge Juan hablaba sobre la aceptación, expansión y repercusión del nuevo sistema newtoniano, paradigma en la ciencia física que engarza directamente con la nueva cosmovisión:

“Estas reflexiones se han hecho ya en casi toda Europa: no hay Reino que no sea Newtoniano, y por consiguiente

¹ Santacilia, Jorge Juan (2010), p. 256. [Nota: En todas las citas de la presente investigación se mantendrá la ortografía original, salvo que se indique explícitamente lo contrario]

Copernicano; mas no por eso pretenden ofender (ni aun por imaginacion) a las Sagradas Letras, que tanto debemos venerar. El sentido en que estas hablaron es clarísimo, y que no quisieron enseñar la Astronomía, sino darse solamente a entender en el Pueblo. Hasta los mismos que sentenciaron a Galileo se reconocen hoy arrepentidos de haberlo hecho, y nada lo acredita tanto como la conducta de la misma Italia: por toda ella se enseña públicamente el Sistema copernicano y newtoniano. No hay Religioso que no lo dé a la prensa: los PP. Lesieur, Jacquier y Boscowich, y aun la academia de Bolonia no aspiran a otra cosa.”²

Por su parte, Antonio de Ulloa (1716-1795), también ilustre marino y científico español, insistía en la importancia de ampliar los conocimientos que del mundo natural se tuviesen. Decía al inicio de uno de sus trabajos:

“Ésta [se refiere a la obra] se reduce a las noticias generales que sirven para el conocimiento de aquella parte del mundo, y de la Física natural, con las correspondientes a lo que se registra en ellas de más particular; siendo esto lo que parece más conforme al intento y a la comprensión de las raras producciones de la naturaleza. Estos asuntos han merecido en todos los tiempos la aplicación de los hombres, tomando por principios fundamentales de sus luces el estudio de aquella sabia maestra, y la comparación de sus obras con otras, pues en ellas se encuentra cuanto hay de raro y admirable en el mundo, hasta los términos a donde puede llegar la comprensión humana.”³

A efectos de una estructura coherente y eficaz de la investigación, la exposición del trabajo se dividirá en tres partes. La primera desplegará, partiendo del examen crítico del término *sociedad*, un relato

² Santacilia, Jorge Juan (2008), p.21.

³ Ulloa, Antonio de (1792), p.7.

histórico del tejido social español del siglo XVIII que aborde adecuadamente el proceso de absorción de los nuevos ideales, mientras que la segunda y la tercera parte emprenderán la tarea de explorar el contenido mismo de esos nuevos ideales; precisando, la segunda explorará los científicos y la tercera los políticos. A estas tres partes se unirán unas conclusiones finales que sitúen la investigación en el proceloso debate acerca de la existencia real de una *Ilustración española*.

Examinemos ahora con algo más de hondura cada una de estas partes. Conviene iniciar la primera aproximándose al término *sociedad* con el fin de establecer con nitidez el papel que desempeñaron los marinos respecto a la totalidad del tejido social. En general, el afianzamiento y la reciprocidad de las relaciones entre los individuos de un grupo determinado da como resultado la aparición de las diversas *sociedades*; y éstas adquieren un carácter político cuando una de sus partes se impone, dando lugar a lo que denominamos *Estado*. Alcanzada esta situación, se debe presumir la capacidad organizativa y gestora de esa parte que se impone sobre el resto, así como una estructura jerárquica del grupo, que dependerá ya de tipos de relaciones diferentes a los anteriores; se habrá pasado de las relaciones vinculadas al parentesco a las de tipo, por ejemplo, jurídico o económico. Por otra parte, es menester advertir simultáneamente el necesario manejo de la escritura como medio de consolidación y transmisión de dichas relaciones. Estas consideraciones generales en torno a la idea de *sociedad* no se enmarcan en un plano antropológico sino histórico, pues atienden al desarrollo en el tiempo de las primeras agrupaciones de individuos, y huyen, por ende, de la habitual ambigüedad a la hora de tratar esta idea. Así, *sociedad* no será un *totum revolutum*, un conjunto indistinto del que se pueda decir que opera como una unidad, sino el agente (el sujeto colectivo) que prevalece e influye precisamente sobre ese conjunto. Por consiguiente, a lo largo de la investigación, se habrá de entender *tejido social* como el conjunto respecto al cual hay una parte que se impone e interviene.

Entonces, cabe preguntarse: ¿cuál fue la parte del tejido social que se impuso en la España del siglo XVIII?, ¿cuál fue el grupo que reunió las condiciones necesarias para erigirse como parte *selecta* del tejido social español del dieciocho? Lo cierto es que no hay una respuesta única y excluyente a estas preguntas porque diversas partes de la totalidad social podrían ser consideraras artífices de ese predominio. No obstante, este trabajo defiende que hay un grupo del tejido social de la época que tuvo especial relevancia e interés; el de los marinos que desarrollaron su actividad profesional e intelectual durante esta centuria. Básicamente, hay tres motivos para sostener este planteamiento:

1. En primer lugar, porque fue un grupo social joven y renovador, con un proyecto vital propio y con gran prestigio social, como lo atestigua el reconocimiento obtenido dentro de nuestras fronteras. Se puede afirmar de este grupo que alcanzó una gran proyección social, que estuvo “en ascenso”, destacando y adquiriendo relevancia sobre el todo (el tejido social) y contribuyendo a conducirlo hacia nuevos planteamientos, hacia nuevos paradigmas. Cosme Damián Churruca y Elorza (1761-1805) es un claro ejemplo de joven que con prontitud alcanzó gran prestigio social. Con tan sólo quince años, en 1776, vistió por primera vez el uniforme de guardiamarina y dos años después ya era alférez de fragata merced a sus brillantes estudios en las escuelas navales de Cádiz y Ferrol. Una muestra del prestigio adquirido en una década y media de servicio en la Armada es que nadie pusiera ningún inconveniente a que fuera él el elegido por el Ministro de Marina para formar parte de una expedición que debía elaborar un completo atlas marítimo de la América Septentrional⁴. Por otra parte, es reseñable que

⁴ En 1792 Churruca y Elorza recibió de José de Mazarredo (1745-1812), teniente general de la Armada, el encargo de dirigir una expedición de carácter geográfico hacia el Nuevo Continente. La expedición zarpó ese mismo año y su estancia en América se prolongó hasta 1795. Estuvo formada por dos secciones (los bergantines Descubridor y Vigilante), una de las cuales debía recorrer las costas del golfo de México y las islas, mientras que la otra debía hacer lo propio con el resto de las del continente. El objetivo era elaborar el atlas marítimo de la América septentrional. La publicación de los mapas geométricos y de las treinta y cuatro cartas esféricas se postergó a causa de la delicada salud del marino y actualmente sólo disponemos de una

fuera al mismo tiempo miembro de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País hasta su muerte en la batalla de Trafalgar.

También Jorge Juan y Antonio de Ulloa dieron sobradas muestras de precocidad en el desempeño de sus cargos y brillantez en sus trabajos intelectuales. Ambos fueron ascendidos a tenientes de navío, saltándose cuatro grados, para ser presentados ante la comisión de expertos designada por Francia antes de emprender la expedición científica que debía medir el meridiano terrestre en las cercanías del Ecuador. Este ascenso fue el fruto de sus deslumbrantes carreras; Jorge Juan ingresó a la temprana edad de dieciséis años en la Academia de Guardias Marinas, en donde pronto sobresalió por su talento para las ciencias, mientras que Antonio de Ulloa lo hacía con un año más para embarcarse en la escuadra destinada a Nápoles para reforzar a las tropas del infante don Carlos. Al regreso a España de la mencionada expedición, Jorge Juan empezó a colaborar activamente en cuestiones de ámbito naval con el marqués de la Ensenada (1702-1781), seguidor de la línea reformista iniciada por el ministro José Patiño (1666-1736), hasta convertirse en un referente de las políticas de dicho ámbito, además de director del Real Seminario de Nobles. El regreso de Antonio de Ulloa también comportó el reconocimiento a su labor. Tras recibir el encargo de recorrer el continente europeo para recopilar todo tipo de conocimientos científicos, fue el fundador del Estudio y Gabinete de Historia Natural del Observatorio Astronómico de Cádiz y el Director General de la Armada española hasta su muerte. Sus numerosos estudios⁵ resultaron enormemente apreciados por sus contemporáneos.

pequeña parte de ellas. Ya en 1802 se hizo pública la carta esférica de las Antillas, y poco después la particular geométrica de Puerto Rico.

Churrua y Elorza murió en la Batalla de Trafalgar el 21 de octubre de 1805 tras 29 años de servicio en la Armada, siendo nombrado Almirante a título póstumo. La figura de tan insigne marino fue novelada por Benito Pérez Galdós en el primero de sus *Episodios nacionales* (*Trafalgar*) y su memoria se mantiene viva hoy en el Panteón de Marinos Ilustres de San Fernando (Cádiz).

⁵ *Tratado físico e historia de la aurora boreal* (1752), *Modo de facilitar los correos de España con el reyno del Perú* (1765), *Noticias americanas: entretenimientos físico-históricos sobre la América meridional, y la septentrional oriental: comparación general de los territorios, climas y producciones en las tres especies vegetal, animal y mineral* (1772), *Observación en el mar de un eclipse de sol* (1778).

Otro prototipo de joven con un proyecto vital que le reportaría notable prestigio social fue Alejandro Malaspina (1754-1809). Aunque nacido en el Gran Ducado de la Toscana, ingresó en la Marina Real española en 1774, participó en campañas bélicas en África, viajó hasta en tres ocasiones a las Filipinas, participó en el gran asedio a Gibraltar (1779) y fue ascendido a teniente de navío. Catorce años después de su ingreso en la Marina propuso al gobierno español emprender una de las más trascendentes expediciones político-científicas del siglo; la llamada *Expedición Malaspina*. Con la colaboración de José Bustamante y Guerra (1759-1925), marino de origen montañés que desempeñó, entre otros, los cargos de Capitán General de Guatemala y Director General de la Armada con rango militar de teniente general, la expedición zarpó de Cádiz en julio de 1789 con la pretensión de visitar las posesiones españolas en América y Asia. El *Informe* del viaje que presentó Malaspina⁶ contenía una serie de observaciones de carácter político sobre la situación de las posesiones americanas, pero finalmente no fue publicado porque se consideró poco apropiada la situación social del momento para hablar acerca de una posible autonomía de las mismas. Es éste un ejemplo más de la influencia que estos marinos ilustrados ejercían sobre el conjunto del tejido social del país. Parece innegable que todos albergaron un propósito de vida que distaba en buena medida de lo común. Ascendieron fulgurantemente y el eco del prestigio e influencia que fueron ganando llegó a resonar en todo el ámbito político. Más allá de esto, el piélago de observaciones de toda naturaleza que se pueden extraer de sus trabajos nos sitúa ante un viraje en los planteamientos científicos y políticos de la época, ante una renovada concepción del mundo.

2. En segundo lugar porque fue un grupo social que mantuvo constante relación con otros países, debido principalmente a las múltiples expediciones de carácter científico, militar o diplomático⁷.

⁶ *Viaje político-científico alrededor del mundo*.

⁷ Véase la detallada relación de estas expediciones en la segunda parte de la presente investigación.

Conocían idiomas, leyeron obras de tanta trascendencia como la *Enciclopedia* iniciada por Diderot y D'Alembert o los *Principios matemáticos de la Filosofía Natural* (1687) de Newton y estaban al corriente de los acontecimientos históricos de mayor repercusión de la época. Más aún, tuvieron contacto directo con los ilustrados revolucionarios franceses y conocieron o participaron activamente en la independencia de los Estados Unidos. Todo ello hizo que pudieran reflexionar y emitir valiosos juicios sobre cuestiones socio-políticas desde una posición de privilegio. La biografía de Bernardo de Gálvez y Madrid (1746-1786) ejemplifica bien esta relación de los marinos ilustrados con los acontecimientos históricos más decisivos del siglo XVIII. Nacido en un pequeño pueblo de la provincia de Málaga, logró rápidamente el grado de teniente tras participar en la guerra contra Portugal. Desembarcó en Nueva España ya como capitán del Ejército Real y después de diversas campañas militares llegó a ser profesor en la Academia de Ávila y posteriormente Gobernador de la Luisiana. Durante la Guerra de Independencia de los Estados Unidos, Bernardo de Gálvez despuntó en lo militar bloqueando el puerto de Nueva Orleans, facilitando el envío de armas y municiones a las tropas americanas de G. Washington y tomando la plaza de Pensacola. En 1785, ya como virrey de Nueva España, cargo que sólo podría ocupar durante un año y medio, tomó medidas eficaces para mejorar la vida de los habitantes del lugar y se mostró hijo de las ideas científicas ilustradas patrocinando la expedición de los botánicos Martín de Sessé y Lacasta y Vicente Cervantes, quienes conseguirían traer a España una completa descripción y clasificación de la flora autóctona.

Ciertamente, la Revolución francesa fue el otro gran acontecimiento histórico del siglo. Antonio Valdés y Fernández Bazán (1744-1816), marino que alcanzaría el grado de capitán general de la Armada, se posicionó abiertamente en contra de una operación naval contra Francia que pudiera dejar a la Marina de Gran Bretaña como dueña absoluta de los mares. Fue su profundo y meritorio conocimiento de la situación política europea lo que le valió para destacarse como

brillante consejero del rey (fue Gentilhombre de cámara de Su Majestad). Tanto él como Gálvez, en contextos diferentes pero de similar trascendencia, dan cuenta de una posición de privilegio de los marinos ilustrados, fruto de su honda comprensión de la política internacional, que les permitió obrar con notable acierto militar y político.

3. En tercer lugar, porque estos marinos se convirtieron en científicos de primera magnitud formándose en centros de reconocido prestigio como el Real Observatorio de Cádiz, creado a propuesta de Jorge Juan al marqués de la Ensenada en 1753, en un principio como un anexo a la Academia de Guardias Marinas. Este Observatorio fue adquiriendo reputación llegando a estar a la altura de observatorios como el de Greenwich. La formación científica de los marinos españoles se produjo, por tanto, fuera de un ámbito universitario completamente imbuido por las doctrinas aristotélicas y tradicionales. La consecuencia más directa de este tipo de formación fue la inequívoca deriva hacia una vertiente práctica de la ciencia que entraba en consonancia con la visión de la nueva ciencia europea. También como resultado de este tipo de instrucción, los marinos ilustrados españoles recibirían el elogio de instituciones y figuras europeas de renombre. Tras la ya mencionada expedición de Jorge Juan y Antonio de Ulloa, ambos expusieron sus trabajos por Europa con formidable éxito. Jorge Juan viajó a París para dar varias conferencias y posteriormente fue enviado al Reino Unido a petición del marqués de la Ensenada. El viaje duró dieciocho meses y empezó en noviembre de 1748. Jorge Juan, acompañado en su travesía por José Solano y Pedro de Mora, fue granjeándose la admiración de los británicos por su erudición y competencia. El viaje también le sirvió para estudiar el método de construcción naval que empleaban los británicos. Como muestra de reconocimiento, en abril de 1753 el almirante británico Richard Howe (1726-1799) pasó por Cádiz en una fragata solamente para conocer y tratar al insigne marino. Ya por entonces a Jorge Juan se le conocía como “el sabio español” y con el tiempo muchos países lo acogerían como miembro de sus sociedades

científicas; fue académico de la Real Sociedad de Londres y de las Academias de París y Berlín.

Por su parte, Ulloa fue apresado a su regreso a España a bordo de la fragata de guerra francesa *Délivrance*, cuando ésta intentaba atracar en la isla de Cabo de Bretón (al suroeste de Terranova). El comandante de la fragata francesa quiso reparar los daños sufridos por su embarcación después de un enfrentamiento con dos navíos de guerra británicos, pero desconocía que la isla estaba ya en manos anglosajonas. Toda la documentación científica que portaba Ulloa fue interceptada y sólo la mediación del conde de Sandwich, a la sazón ministro inglés, permitiría la recuperación de dichos documentos. El conde inglés declaró que el hecho de que dos naciones estuvieran en guerra no podía entorpecer el avance de la ciencia y, en desagravio, el marino español fue nombrado académico de la Real Sociedad de Londres. Posteriormente lo sería de las Academias de Ciencias de París, Estocolmo y Berlín, así como del Instituto de Bolonia y de la Sociedad de Leipzig. En palabras del navegante británico Townsend: *“Don Antonio de Ulloa es el español cuya conversación más me ha interesado [...] he hallado en él un verdadero filósofo, perspicaz e instruido, vivo en la conversación, libre y desembarazado en sus modales...”*.

No cabe duda pues del reconocimiento que estos dos hombres de la mar y la ciencia recibieron fuera de nuestras fronteras. Tampoco cabe duda del que recibieron otros como Cosme Damián Churrua, tras publicar sus trabajos concernientes a la expedición científica que elaboró un atlas marítimo de la América Septentrional, o José de Espinosa Maldonado y Tello de Guzmán (1763-1815), ayudante secretario de la Dirección General de la Armada y jefe de la Dirección Hidrográfica (posteriormente secretario del Almirantazgo), que situó a dicha Dirección por encima de sus homónimas y como valioso referente en esta materia durante largo tiempo. Tanto fue así que incluso el célebre naturalista Alexander von Humboldt, durante su estancia en España, quedó profundamente admirado por los trabajos que José de Espinosa estaba llevando a cabo; principalmente por una exhaustiva

cartografía náutica. Espinosa se negó a colaborar con José Bonaparte cuando éste llegó al trono y tuvo que marchar al Reino Unido para proseguir con su tarea de grabado de cartas náuticas. El sustituto de Espinosa Maldonado al frente de la Dirección Hidrográfica fue Felipe Bauzá (1764-1834). Formado en la Armada como cartógrafo y matemático, entró en contacto con el ambiente científico británico después de exiliarse, como su antecesor, en Londres. Fue también miembro de la Real Sociedad de Londres desde 1819. En suma, cabe decir que con una instrucción siempre de carácter práctico realizada fuera del ámbito universitario, los marinos de la época se ganaron el respeto y aprecio intelectual de la sociedad científica europea. La incuestionable aptitud y talento de este grupo colocó las ciencias españolas en la élite europea.

De los tres motivos aducidos se pueden inferir dos consecuencias generales que afectan particularmente a esta primera parte de la investigación, dado que nos proporcionan una medida más certera de la influencia de esa parte selecta (élite) del tejido social, vicaria efectiva de la idea de *sociedad* sostenida en este trabajo. La primera consecuencia es el nacimiento de una nueva *cosmovisión* del hombre que socavaría los cimientos del Antiguo Régimen. En esa época se empezaría a trazar la senda hacia una sociedad que antepondría el mérito personal al estamento. Esta preferencia por el mérito personal o profesional, que paulatinamente iría empapando gran parte del tejido social español, quedó reflejada tanto en las biografías de los más distinguidos marinos como en las nuevas Ordenanzas militares de la época. Juan Carlos Domínguez⁸ alude a la relación entre estas Ordenanzas y el clima ilustrado reinante en la época:

⁸ D. Juan Carlos Domínguez Nafra es doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid y pertenece al Cuerpo Militar de Intervención desde que ingresara en 1980 (ahora es teniente coronel en la reserva). Desde 2008, ha estado al frente del Departamento de Disciplinas Jurídicas Básicas de la Universidad CEU San Pablo. En el ejercicio de su actividad académica ha venido impartiendo materias del ámbito de la Historia del Derecho y de las Instituciones. Es Vicepresidente de la Sección de Historia del Derecho de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, académico correspondiente de la Real Academia de la Historia, de la Real Academia Alfonso X el Sabio de Murcia y miembro del Consejo de Honor del Anuario de Historia del Derecho. Participó en la elaboración de la obra *El Rey. Historia de la Monarquía*, dirigida por D. José Antonio Escudero y ganadora del Premio Nacional de Historia en 2009.

“A este respecto, Fernando de Salas López⁹ expuso la influencia del clima filosófico racionalista del siglo XVIII sobre el fenómeno ordenancístico, y muy particularmente sobre las ordenanzas de 1768, como directa consecuencia del afán codificador del reinado de Carlos III. Movimiento filosófico y cultural imperante entre la clase ilustrada, a la que pertenecieron no pocos militares. Para estos ilustrados racionalistas, la ley debía acoger el espíritu ordenador de la sociedad, como consecuencia, a su vez, del absolutismo político y el ascendiente reformista, bajo la firme convicción de que el rey era la cabeza visible del gobierno. De esta forma, los ejércitos, organizados racionalmente bajo el valor fundamental de la disciplina, tenían que ser el arma más poderosa y eficaz de la monarquía y todos estos elementos impulsaban a que la ley —las ordenanzas en el campo militar— expresara con claridad y detalle, de forma comprensiva para todos, el orden, la justicia y la perfección.”¹⁰

La segunda consecuencia es que los marinos españoles se convertirían en *sabios*, en filósofos al modo ilustrado, reconocidos y admirados en el resto de Europa, del mismo modo que las instituciones en donde trabajaron. Su formación intelectual, como ya ha quedado dicho, no fue de tipo teórico sino primordialmente práctica y se desarrolló en diferentes academias y abarcando diversos campos del conocimiento. En este sentido, podemos aseverar que aquellos marinos tenían un conocimiento “enciclopedista” que comprendía disciplinas científicas muy variadas y que junto a ellos la instrucción pública nacional, esto es, la del conjunto del tejido social, también fue tomando posiciones menos especulativas, más realistas, más prácticas. El célebre gijonés Jovellanos (1744-1811), concertando en lo referente a la educación el sensualismo de Condillac, el empirismo de Locke, el método experimental de Bacon y aspectos del pensamiento de

⁹ D. Fernando De Salas López es rector honorífico de la Sociedad de Estudios Internacionales.

¹⁰ Domínguez Nafría, Juan Carlos (2011), p. 219.

Rousseau, según sostiene el profesor Amable Fernández Sanz¹¹, exponía esta cuestión del siguiente modo:

*“No se tratará en él de ofuscar vuestro espíritu con vanas opiniones ni de cebarle con verdades estériles; no se tratará de empeñarle en indagaciones metafísicas, ni de hacerle vagar por aquellas regiones incógnitas donde anduvo perdido tan largo tiempo. ¿Qué es lo que puede encontrar en ellas la temeraria presunción del hombre? Desde Zenón a Espinosa y desde Thales a Malebranche, ¿qué pudo descubrir la ontología, sino monstruos o quimeras, o dudas o ilusiones? ¡Ah! Sin la revelación, sin esta luz divina, que descendió del cielo para alumbrar y fortalecer nuestra oscura, nuestra flaca razón, ¿qué hubiera alcanzado el hombre de lo que existe fuera de la naturaleza? ¿Qué hubiera alcanzado aun de aquellas santas verdades que tanto ennoblecen su ser y hacen su más dulce consolación?”*¹²

Analizado el término *sociedad* e identificado con la élite de marinos españoles del siglo XVIII, conviene ahora insistir en que la primera parte de la presente investigación pretende construir un relato histórico sólido y estable del tejido social español del dieciocho. Pero antes ha de quedar claro qué se debe entender por *relato histórico*. Sucintamente, es una construcción lingüística ordenada y congruente, hecha sobre materiales empíricos del pasado, que pretende dar una interpretación consistente de un periodo o un proceso (histórico); en el caso que nos ocupa, del Siglo de las Luces español. Dicha interpretación posibilitará a la postre poder entrar en la polémica acerca de la existencia de una *Ilustración española* de forma partidista, es decir, no neutral, ofreciendo argumentos a favor de un posicionamiento determinado sin que ello suponga menoscabo alguno de la verdad. Y *verdad*, a su vez, deberá ser entendida en este contexto como adecuación o correspondencia con la realidad. Esto podría comportar

¹¹ Fernández Sanz, Amable, (1995), p. 43.

¹² Jovellanos, Gaspar Melchor de, (1839), p. 185.

alguna confusión, puesto que de lo que se está hablando no es presente sino pasado; es *historia*. La confusión, por tanto, radicaría esencialmente en la compleja relación entre *verdad* e *historia*. Es pertinente pues arrojar algo de luz sobre este particular.

La *Historia* puede ser tratada generalmente desde dos enfoques distintos; como una disciplina o como una idea. Como disciplina, se centrará en el estudio de los vestigios en tanto que ruinas, restos o señales del pasado que permanecen en nuestro presente. Siendo éste el enfoque, el relato sustancialmente histórico que se construye se convierte exclusivamente en una tentativa de trabazón racional que debe tener como punto de partida precisamente esos mismos materiales físicos que nos remiten al pasado. En consecuencia, su criterio de verdad se hallará en el acomodamiento a la corporeidad de los objetos trabajados; en otras palabras, el menoscabo de la verdad sólo podría producirse si el relato se sustentase en materiales inexistentes o que no fueran realmente vestigios del pasado relatado. Como idea, la *Historia* puede verse básicamente desde una perspectiva materialista o esencialista, es decir, como vinculada o no a un contexto positivo (material). Esta investigación rechaza frontalmente una hipóstasis del término porque tal abstracción conduciría a una concepción universal y unívoca inadmisibles. En esta línea, ni se contempla una aplicación del término *Historia* a una totalidad de contenidos (a una “Historia general”), ni se concibe que tal aplicación fuera de igual significación para cualquier sujeto (por ejemplo, una Historia del “Género Humano”). Al contrario, aquí la idea *Historia* será *particular*, puesto que el relato histórico se ciñe en todo caso a la España del siglo XVIII, y *especial*, en la medida en que el sujeto del relato está principalmente identificado con el tejido social español. *Historia* será siempre, en definitiva, historia de algo concreto. En este sentido, es ésta una determinación de la idea que polemiza con otras que toman *Historia* como aquello que podemos predicar universal y unívocamente del sujeto *hombre* en toda su dimensión, ya sea de un modo consustancial al mismo como sostiene,

por ejemplo, Ortega y Gasset, ya sea de un modo meramente accidental como defiende Miguel de Unamuno.

Ortega se aproxima a la esencia del hombre, a lo que en todo caso y exclusivamente podemos predicar de él, en definitiva, a lo que es, diciendo:

*“Ahí está, esperando nuestro estudio, el auténtico «ser» del hombre –tendido a lo largo de su pasado. El hombre es lo que le ha pasado, lo que ha hecho. Pudieron pasarle, pudo hacer otras cosas, pero he aquí que lo que efectivamente le ha pasado y ha hecho constituye una inexorable trayectoria de experiencias que lleva a su espalda, como el vagabundo el hatillo de su haber. Ese peregrino del ser, ese sustancial emigrante, es el hombre. Por eso carece de sentido poner límites a lo que el hombre es capaz de ser. [...] En suma, que el hombre no tiene naturaleza, sino que tiene... historia. O, lo que es igual: lo que la naturaleza es a las cosas, es la historia –como res gestae– al hombre.”*¹³

Aquí, la identificación hombre-historia es absoluta, plena; el hombre es Historia. Frente al planteamiento de Ortega, el de Unamuno mantiene que el hombre no es esencialmente un *ser histórico* y que la Historia es algo accidental o contingente. Dicho de otro modo, para él la Historia es sencillamente la explicación de los grandes sucesos, el relato de los sonoros acontecimientos, mientras que lo que llama “intrahistoria” es cuanto subyace silente y constante en las gentes, en los pueblos, en el “paisanaje”. Según sus propias palabras:

“Todo lo que cuentan a diario los periódicos, la historia toda del “presente momento histórico”, no es sino la superficie del mar, una superficie que se hiela y cristaliza en los libros y registros, y una vez cristalizadas así, una capa dura, no mayor con respecto a la vida intrahistórica que esta pobre corteza en que vivimos con relación al inmenso foco ardiente que lleva

¹³ Ortega y Gasset, José (1997), p. 41.

dentro. Los periódicos nada dicen de la vida silenciosa de millones de hombres sin historia que a todas horas del día y en todos los países del globo se levantan a una orden del sol y van a sus campos a proseguir la oscura y silenciosa labor cotidiana y eterna, esa labor que, como las madreporas suboceánicas, echa las bases sobre las que se alzan los islotes de la Historia. Sobre el silencio augusto, decía, se apoya y vive el sonido, sobre la inmensa humanidad silenciosa se levantan los que meten bulla en la Historia. Esa vida intrahistórica, silenciosa y continua como el fondo mismo del mar, es la sustancia del progreso, la verdadera tradición, la tradición eterna, no la tradición mentida que se suele ir a buscar en el pasado enterrado en libros y papeles y monumentos y piedras.”¹⁴

Unamuno, en suma, soslaya la dimensión histórica del hombre en favor de una dimensión más antropológica en la que la propia Historia es tan solo un elemento accidental, eventual.

Volviendo al planteamiento defendido en esta investigación, y siendo entonces que el relato histórico que se expondrá se refiere a un sujeto *especial* (el tejido social español) en un contexto *particular* (la España del siglo XVIII), la verdad del mismo se hallará necesariamente en su adecuación con la realidad material del sujeto y su contexto, de suerte que aquí el menoscabo de la verdad sólo podría darse si el sujeto no hubiera existido como tal o el contexto fuera ficticio.

Como última consideración al planteamiento de la primera parte de la investigación, es preciso hacer constar que si bien todos los “protagonistas” del relato histórico no son inicialmente marinos profesionales, éstos sí irán incorporándose posteriormente a la “élite social” que resultará del proceso histórico-intelectual que se había iniciado a finales del siglo XVII con los primeros *novatores*, con el llamado pre-reformismo borbónico¹⁵, y que continuaría con la posterior

¹⁴ Unamuno, Miguel de, (1991), p. 52.

¹⁵ Abellán, José Luis (1996).

institucionalización del pensamiento ilustrado en las distintas Sociedades Económicas de Amigos del País, de las que un gran número de marinos acabaron formando parte. Finalmente, ya con los marinos como *sociedad* en el sentido ampliamente expuesto, se prestará atención a su intervención activa en la política española. Estos tres momentos de la evolución intelectual de los marinos españoles quedarán especificados en la primera parte con tres epígrafes: *los albores de la España ilustrada*, en donde se analizarán los planteamientos de los *novatores* como germen del pensamiento ilustrado del siglo XVIII, *la homogenización e institucionalización de la España ilustrada*, en donde se examinará el tiempo de consolidación de la élite social ilustrada a través de las Sociedades Económicas y las distintas Academias, y el *momento de intervención en la política de la sociedad española*, en donde se contemplará la decidida participación de los marinos ilustrados en el transcurso de la Guerra de la Independencia y las Cortes de Cádiz. Cada uno de estos tres momentos tendrá una contextualización histórica previa que describirá lo más relevante de la política interior y exterior de España al objeto de comprender mejor las condiciones que envolvieron a los marinos ilustrados y, por ende, entender satisfactoriamente las razones y el alcance de sus propósitos y acciones. Se puede afirmar, por tanto, que los *protagonistas* del relato orientarán y determinarán la composición formal del mismo.

Entremos ahora a examinar el plan de la segunda parte de la investigación; aquella que, como se ha indicado, emprende la tarea de explorar el contenido concreto de los ideales científicos. Así como el examen de la primera parte debía empezar fijando con nitidez el significado del término *sociedad*, el de ésta segunda lo deberá hacer forzosamente con el de *ciencia*, puesto que, en forma de adjetivo, aparece en el rótulo anunciando ya la naturaleza de sus contenidos.

Primeramente, se sostendrá que *ciencia* no se debe entender como un conocimiento exento, sino como un tipo de construcción histórica

que se va modulando paulatinamente y que no pretende tanto leer o interpretar el mundo como intervenir en él incorporándolo gradualmente a una clase concreta de conocimientos que denominamos específicamente *científicos*. No es, en otras palabras, una glosa, elucidación o taxonomía de la realidad sino un ejercicio de integración de la realidad en la *ciencia*. El *mundo* no será pues, desde esta perspectiva, la totalidad de las “cosas” existentes; será únicamente la totalidad de aquellas a las que el hombre tiene acceso en función de su poder de comprensión y conformación de las mismas en una clase determinada de conocimientos que está en permanente evolución. El siglo XVIII constituye un periodo histórico clave para aproximarse al término en cuestión desde este enfoque, puesto que es el siglo en el que se consolidan definitivamente las *ciencias positivas*, las aplicadas, las que persiguen mediar en la realidad para agregarla al saber científico de un modo funcional y práctico.

Para esclarecer adecuadamente la definición de *ciencia* que maneja la investigación, y con ello la trascendencia de esa centuria al respecto, es conveniente poner el acento en los términos *técnica* y *tecnología*. La principal diferencia entre ellos reside en el momento de su aparición respecto a las ciencias positivas. Las diversas *técnicas* se definen como los procedimientos reconocibles, reproducibles y transmisibles que conducen a resultados útiles y su conjunto constituye el origen de las distintas ciencias positivas. Por su parte, el estudio de esos mismos procedimientos, esto es, la *tecnología*, debe presuponer que dichas ciencias están ya en curso; será, por consiguiente, siempre cronológicamente posterior. En detalle, el desarrollo de las diferentes técnicas implica la aparición de conflictos, desajustes e insuficiencias que provocan la paulatina configuración de las ciencias aplicadas o prácticas. Éstas, a su vez, se irán desplegando progresivamente en diferentes cursos ofreciendo respuestas de orden tecnológico, de suerte que finalmente la transmisión de conocimientos tecnológicos demandará ya necesariamente conocimientos científicos previos.

Como se verá con mayor precisión, los avances en las técnicas de navegación y construcción naval experimentados a lo largo del siglo XVIII ejemplifican lo expuesto. La necesidad de las grandes potencias de mejorar la navegación marítima recibió el estímulo del desarrollo de la astronomía y la cartografía, surgidas ambas como respuesta ante las sucesivas técnicas de observación de los astros. Así, por ejemplo, el estudio de las tres leyes del movimiento y de la ley de gravitación universal, presentadas en los *Principia* de Newton (1687), combinado con la aplicación del cálculo infinitesimal¹⁶, permitieron la evolución de la mecánica celeste y facilitaron la mejor estimación de posiciones astronómicas. Esto repercutiría decisivamente tanto en la navegación astronómica como en la posibilidad de elaborar excelentes cartografías. Por otra parte, las investigaciones sobre las órbitas lunares y los desiguales ciclos orbitales de los planetas de Pierre Simón, marqués de Laplace, contribuyeron a comprender las mareas y a fijar con mayor precisión sus horarios, además de proporcionar posiciones más acertadas en las cartas náuticas a partir de la observación del cielo. Jorge Juan, en el prólogo de sus *Observaciones astronómicas*, apuntaba sobre esta cuestión:

“Pero porque al mismo tiempo nos ordenó S.M. que hiciésemos otras varias observaciones muy importantes para la Geografía, y la Navegación, teniendo éstas, como tienen, total dependencia de la medida, y figura de la Tierra, y siendo bien, que vayan adelante, para desembarazarnos de ellas, y para llegar con las luces necesarias al objeto principal, el método, que nos hemos propuesto observar, es el siguiente. El libro primero contiene las Observaciones sobre la máxima oblicuidad de la Eclíptica, y determinación de ella, con la descripción del Instrumento, con que se hicieron [...] El tercero, las Observaciones de las Inmersiones, y emersiones de los Satélites

¹⁶ Usualmente se atribuye a Leibniz y Newton la invención del cálculo, si bien fue Newton el primero en aplicarlo a la física general y Leibniz quien desarrolló principalmente la notación usada en el cálculo hasta principios del siglo XIX.

de Júpiter, como asimismo de los Eclipses de Luna; de los cuales se deduce la Longitud de los Lugares. [...] El noveno, y último, la práctica de la Navegación sobre la figura de la Tierra, ya determinada; con la nueva Tabla de partes Meridionales, para el uso de la misma práctica.”¹⁷

Se puede afirmar que el conocimiento de la ciencia astronómica (la mecánica celeste) abrió las puertas a la navegación tecnológica. El sevillano José de Mendoza y Ríos (1763-1816), matemático, brillante astrónomo y capitán de navío español, publicó en 1787 su célebre *Tratado de navegación*. En él presentó una exhaustiva teoría para la elaboración de mapas y explicó el funcionamiento de la astronomía y la geometría esférica. Trece años después publicó su *Colección de tablas para varios usos de la navegación*, obra que facilitó sin duda los cálculos para la navegación astronómica y que fue hecha en función del método Haversine¹⁸. Este método se enmarca dentro de la trigonometría esférica y nos muestra con claridad la necesidad de una ciencia “en marcha” para el desarrollo tecnológico de la época. Sostenía en la introducción al libro segundo de su *Tratado*:

“Todas las cuestiones de la Navegación se reducen a problemas sobre las posiciones relativas de los lugares, o puntos de la superficie de nuestro globo; y así, luego que llegue a la práctica de su facultad, el piloto hallará necesaria una Carta de las regiones por donde se propone navegar, que se las presente a la vista, de un modo propio para tales aplicaciones.”¹⁹

De igual manera, la construcción de navíos más eficientes que

¹⁷ Santacilia, Jorge Juan (2008), p. 28.

¹⁸ Este método presenta una importante ecuación para la navegación astronómica porque facilita el cálculo de la distancia de círculo máximo entre dos puntos del globo, conociendo la longitud y la latitud. Es un caso especial de una fórmula más general de la trigonometría esférica; de la llamada *ley de los semiversenos*, que relaciona los lados y los ángulos de los “triángulos esféricos”.

¹⁹ De Mendoza y Ríos, José (1787), p. 2.

sustituyeran a los antiguos galeones exigía aplicar nuevos conocimientos científicos, tanto en el diseño como en los materiales de fabricación. En lo tocante al diseño, la llamada “fórmula española del uno-dos-tres”, introducida por Álvaro de Bazán en el siglo XVI para calcular las dimensiones de un buque, y que consistía en multiplicar por dos la manga y por tres la eslora para obtener la longitud de la quilla, tomando la manga como unidad, daba como resultado naves que podían llegar a las 1.600 toneladas y que arbolaban hasta cuatro palos; cosa que dificultaba mucho la maniobrabilidad en alta mar, tanto más durante el combate. El diseño de los buques evolucionó en el siglo XVIII principalmente tras la publicación en 1738 del *Tratado de Hidrodinámica* de Daniel Bernoulli (1700-1782). Las leyes acerca de la canalización de fluidos que el matemático presentó fueron aplicadas al diseño de la silueta y los aparejos de los barcos.

El doctor en ingeniería naval Francisco Fernández González hace una valoración global concerniente al diseño naval de la siguiente forma:

“[...] Pero el siglo XVIII trae a España la Arquitectura Naval como ciencia tecnológica, y la organización de los arsenales de Marina como astilleros de síntesis y de apoyo. Supone además el mayor esfuerzo tecnológico continuo que haya disfrutado nuestra industria naval: desde Rande (1702) hasta Trafalgar (1805) España realiza un esfuerzo industrial y técnico naval militar sin precedentes. Los últimos grandes galeones del XVII se fabrican con la misma técnica que las naos del XVI, aunque con ella se logran vasos de 1600 t que montan 90 cañones y 1600 hombres. Sólo al final del siglo (1685) se adopta el óvalo de doble círculo en lugar del arco simple para la cuaderna maestra de los navíos reales. Los primeros planos de navíos los presenta Gaztañeta (1712), quien propugna diferentes diseños para navíos mercantes y de guerra. Contradice así a Garrote (1691), quien describe y justifica técnicamente las formas, las medidas y las cualidades

*arquitectónicas de sus proyectos como no se habían explicado antes. El Reglamento de 1722 reproduce las "Proporciones" de Gaztañeta para navíos de hasta 80 cañones; en él se describe por vez primera el trazado del casco completo, basado en arcos de círculo y con él se producen los primeros planos de formas de navíos españoles. También se adopta el despiece para marcar los robles en el monte, que será desarrollado como base de todos los siguientes Reglamentos de Marina del siglo."*²⁰

España experimentó un "giro empírico", una progresiva utilización de las modernas teorías físicas y matemáticas en el plano práctico. Como señala Fernández González, la arquitectura naval llegó a España como una nueva tecnología, fruto de la ciencia aplicada. Sin alejarnos del ámbito del diseño en la construcción naval española del siglo XVIII, es menester destacar la figura del militar, marino y constructor José Antonio de Gaztañeta e Iturrizabala (1656 - 1728). Superintendente de los astilleros de Cantabria, sobresaliente constructor y redactor de tratados sobre la materia²¹, este marino se embarcó por primera vez a la temprana edad de doce años. De su formación se encargó su padre, capitán de la Armada española. Con rapidez se interesó por las matemáticas, la cosmografía y el pilotaje. Sus normas sobre las dimensiones y el diseño de navíos fueron aplicadas a los de 60 cañones construidos en Guarnizo y Pasajes entre los años 1716 y 1717. Resultaron éstos de buenas condiciones maríneas; tanto que con esta experiencia Gaztañeta publicó en 1720 su obra *Proporciones más esenciales para la fábrica de navíos y fragatas*. Sus consideraciones acerca de esta materia fueron aplicadas por Real Orden y sirvieron de pauta para la construcción naval hasta 1752, siendo el navío *San Felipe* (1732), con 114 cañones y tres puentes, el construido con un mejor porte.

²⁰ Fernández González, Francisco (2001), p. 487.

²¹ Destacamos: *Norte de la Navegación hallado por el Cuadrante de Reducción*, publicado en Sevilla en 1696. Esta obra fue la que introdujo el uso del cuadrante en España. *Cuadrante Geométrico Universal para la Conversión Esférica a lo Plano, aplicado para el arte de Navegar*, un tratado sobre las cartas esféricas. *Proporción de las medidas arregladas a la construcción de un bajel de guerra de setenta codos de quilla*, publicado en 1712.

La superior calidad científica y técnica del sistema descrito por Gaztañeta se aprecia en el *Diccionario de arquitectura naval*, redactado a partir de la experiencia adquirida entre 1719 y 1756 e ilustrado por Juan José Navarro. Iconográfico y descriptivo, esta obra fue utilizada en toda Europa para construir y aparejar navíos durante el siglo XVIII. Su original es uno de los documentos más valiosos conservados hoy en el Museo Naval.

Los materiales empleados para la fabricación de navíos en España también progresaron notablemente. La producción del armamento de los barcos requería mejores prestaciones y un menor coste. Hasta entonces, los cañones eran fabricados con hierro colado y precisaban un molde de arcilla a tamaño natural que tras el proceso de fabricación debía destruirse. Además, el pulido final de la pieza debía hacerse con herramientas de mano²². Los trabajos del fundidor suizo Johan Martiz sirvieron para abrir las puertas a la tecnología de los materiales en ese ámbito. En primer lugar, se perfeccionó la técnica de rectificación del ánima manteniendo fijo el útil de corte y haciendo girar el tubo del cañón, que previamente había sido fundido como un cuerpo macizo. En segundo lugar, el empleo de carbón de coque en los hornos mejoró considerablemente la calidad del material, del hierro fundido. Estas dos mejoras, combinadas con la regulación de los tamaños de los cañones en función del peso en libras de la munición, reglamentada en España en 1765, tuvieron como efecto práctico una producción menos costosa y más eficiente, puesto que ya no sería necesario destruir los dispendiosos moldes ni habría disparidad en las dimensiones de los cañones. A lo señalado hasta ahora se puede añadir el simultáneo perfeccionamiento de la pólvora de munición, de las velas y del tratamiento de la madera. En lo referente a la fabricación y uso de las velas, merece la pena leer los acertados comentarios del mejicano Jorge Yahuaca:

²² Casado, David (2009).

“En el siglo XVIII; el aparejo se hace más funcional, para tomar rizos efectivos a las velas, mayor prestancia para ceñir etc. A fines del siglo XVIII se empieza a usar una cuarta vela sobre el juanete, llamada sobrejuanete. Terminando este siglo la navegación a vela es más compleja; pues se utilizan más aparejos, mayor número de mástiles que van de dos hasta siete en algunos veleros. La mayor parte de los navíos de línea y fragatas ya presentaban sobre todo aparejo redondo, añadiendo velas triangulares en los palos de mesana y bauprés.”²³

El tratamiento de la madera, material tan básico para la construcción naval que provocó serios problemas de deforestación que se intentarían subsanar con ambiciosos programas de repoblación, no escapó a los progresos tecnológicos. España intensificó la construcción de navíos en los astilleros de La Habana y Guayaquil porque éstos se beneficiaban de la mejor calidad de las maderas tropicales y del clima, habida cuenta de que la madera debía permanecer al menos un año a la intemperie, expuesta al sol. Como resultado, maderas de más calidad y menos costosas, como la teca, el palo santo, la caoba o el guayacán, que se unirían a una nueva tecnología del ensamblado consistente en el doblaje con hojas de plomo recubiertas posteriormente con finas láminas de cobre fijadas con clavos del mismo material para evitar la electrólisis.

En suma, los progresos del siglo XVIII en el diseño y los materiales de construcción de las embarcaciones, así como en la práctica de la navegación, dan buena cuenta de la inexorable transición de las *técnicas* a las *tecnologías*. Éstas, tanto para desarrollarse como para poder ser transmitidas, precisarán del respaldo de unas ciencias positivas ya implantadas y, a su vez, también en permanente desarrollo. Pero, ¿qué se puede colegir de lo constatado hasta ahora cuando se pretende explorar el contenido de unos determinados ideales científicos? Precisando, ¿en qué medida esta caracterización de la

²³ Yahuaca Mendoza, Jorge (2007).

ciencia como despliegue histórico dado en función de los términos *técnica* y *tecnología* contribuye al examen de las ideas científicas comunes en el siglo XVIII? Siendo los ideales, como se ha indicado anteriormente, sólo una colección de ideas y éstas una relación entre conceptos pertenecientes a distintas categorías, cabe preguntarse si con lo expuesto hasta el momento en referencia a la navegación y la construcción naval como *tecnologías científicas* es posible inferir alguna idea común que transite por esas distintas categorías (científicas). En definitiva, si el salto de la técnica a la tecnología vivido en el dieciocho supone alguna idea subyacente de la que participen las diversas ciencias prácticas.

Aceptada la incontestable presencia efectiva de una multiplicidad de ciencias en el siglo XVIII, de la que la segunda parte de la investigación dará cuenta en uno de sus apartados, se defenderá que sí hay una idea común que late con fuerza; la idea de *verdad científica* resultante de las numerosas operaciones dadas en el seno de cada ciencia. En otras palabras, cada una de las diversas ciencias contendrá sus propias verdades, sin perjuicio de posibles compatibilidades entre ellas. Esta idea rompe con la tradicional concepción unívoca de la ciencia, con la “ciencia verdadera”, y tiene como consecuencia directa la necesidad de sustituir el enfoque epistemológico por un enfoque gnoseológico a la hora de analizar los distintos cursos o desarrollos científicos. El motivo principal de esa sustitución es que para examinar y comprender satisfactoriamente la construcción científica a partir del siglo XVIII la relación epistemológica sujeto-objeto se vuelve del todo inadecuada, ya que sólo aspira a explicar globalmente el proceso de adquisición de *conocimiento* en el sujeto y únicamente obtiene como resultado de sus razonamientos una idea de verdad que tiene un carácter absoluto (no categorial).

Con la finalidad de probar la incapacidad teórica de la perspectiva epistemológica para analizar la nueva ciencia moderna, la segunda parte de este trabajo inspeccionará algunas teorías del conocimiento (epistemologías) de la época. Dicha inspección permitirá evidenciar que

en el núcleo de sus disquisiciones se halla exclusivamente la cuestión misma del *conocimiento* y que la idea de *verdad* queda circunscrita a la valoración interna al razonamiento. Así, por ejemplo, resumiendo lo básico de este examen de la epistemología moderna, el planteamiento epistemológico de J. Locke (1632-1704) investiga, ante todo, el origen de las ideas y afirma que en su totalidad son producto de la experiencia, a través de la cual se obtienen las *ideas simples*, convertidas en *ideas complejas* mediante la reflexión del sujeto. Para Locke no existe un conocimiento innato (la mente es una *tabula rasa*) y lo único consustancial al sujeto es anhelar la felicidad y rehuir el infortunio. No es difícil ver que lo esencial del pensamiento de Locke no permite explicar la evolución de las ciencias positivas en función de unas verdades que se van entretejiendo. Locke sí habla, en cambio, de distintos grados de certeza, siendo el más elevado el hecho mismo de recibir la sensación (la idea simple). Esta gradación que hace alcanza hasta el posible conocimiento de la “naturaleza fundamental” de los objetos exteriores, respecto al cual dice:

*“Puesto que, como se ha dicho, el conocimiento consiste en la percepción del acuerdo o desacuerdo de nuestras ideas, se sigue que, primero, no podemos tener conocimiento más allá de las ideas que tenemos. [...] Por lo que he dicho, me inclino a dudar que, por más que el ingenio humano logre adelantar los conocimientos de una filosofía pragmática y experimental acerca de las cosas físicas, el conocimiento científico llegue a estar a nuestro alcance, ya que carecemos de ideas perfectas y adecuadas, hasta de los cuerpos que están más cerca de nosotros y más directamente a nuestra disposición.”*²⁴

Ciertamente, parece que Locke emplea la expresión *conocimiento científico* en un sentido similar a “sustancia de los objetos de la naturaleza”. Sea como fuere, un análisis del despliegue de las ciencias positivas modernas como el que acomete este trabajo no es plausible en

²⁴ Locke, John (2005), pp. 537 y 555.

términos de grados o niveles de certidumbre; fundamentalmente porque cada curso científico, cada ciencia positiva, tiene su propio nivel de asimilación de la realidad. Por otra parte, la idea verdad, desde la perspectiva epistemológica de este filósofo inglés, se ubicaría, en todo caso, más en la lógica interna de su propio razonamiento que en el mundo real.

Más allá va David Hume en sus planteamientos, culminando así la doctrina empirista. Su filosofía parte de un riguroso empirismo que afirma que cuanto conocemos tiene su origen en la experiencia externa, que se hace presente en nuestros sentidos en forma de *impresiones*. La reproducción de éstas formará lo que él denomina *ideas*, que será el único conocimiento abstracto posible. Este planteamiento general tiene como consecuencia la inexistencia de la noción de *sustancia*, puesto que el mundo habrá quedado reducido exclusivamente a impresiones e ideas. Por tanto, también la *causalidad* ligada a ella no será más que una mera regularidad, no necesaria, de casos particulares. Por esta vía Hume logra una reducción tal que le obliga a negar la presencia autónoma de una realidad exterior al sujeto. Dice en su *Tratado*:

*“Cuando hablamos de existencias reales y distintas, por lo común tenemos más en cuenta su independencia que su ubicación externa en algún lugar; y pensamos que un objeto tiene suficiente realidad cuando su ser es continuo e independiente de los incesantes cambios que notamos dentro de nosotros mismos. De este modo, y resumiendo lo dicho sobre los sentidos, es evidente que éstos no nos entregan noción alguna de existencia continua, pues no pueden actuar más allá de los límites en que de hecho actúan.”*²⁵

Por su parte, el obispo irlandés J. Berkeley (1685-1753), continuador del pensamiento de Locke, plantea la cuestión del conocimiento de la existencia de los objetos exteriores como un simple

²⁵ Hume, David (1998), p. 281.

“ser percibido” por la mente. En la primera parte de su *Tratado* dice taxativamente:

*“Pues lo que se dice de la existencia absoluta de cosas impensadas, sin relación alguna con el hecho de ser percibidas, me resulta completamente ininteligible. Su esse es su percipi; y no es posible que posean existencia alguna fuera de las mentes o cosas pensantes que las perciben.”*²⁶

Es el punto de partida epistemológico y abstracto el que le permite posteriormente concebir a Dios como el autor de todas las percepciones de los hombres. El sensualismo de Condillac (1715-1780), seguidor igualmente de la estela epistemológica de Locke, tampoco ubica la cuestión de la *verdad* fuera de la estricta relación sujeto-objeto, es decir, en correspondencia con una realidad objetiva. De hecho, como nos dice el profesor Ismael Martínez-Liébana en uno de sus artículos:

*“No se empeña tanto en demostrar la existencia efectiva e independiente de un mundo corpóreo, como en mostrar y describir minuciosamente el mecanismo psicológico de aprehensión y constitución de ese mismo mundo, sea éste en efecto externo o pura modificación interna del sintiente”*²⁷

Este autor tampoco se libra del puro psicologismo inherente a la conexión sujeto-objeto, puesto que la relación entre ambos términos se da exclusivamente en la mente del primero, el sujeto, sin que nada se pueda verificar fuera de él.

Es palmario que en todas estas epistemologías modernas, sucintamente esbozadas, la concomitancia sujeto-objeto no da cabida a una idea de *verdad científica*. En cambio, todo el quehacer científico de la época, objeto de nuestro estudio, descansa sobre la insoslayable

²⁶ Berkeley, G., p. 56.

²⁷ Martínez-Liébana, Ismael (1999), pp. 199-221.

confianza en verdades que derivan de operaciones o prácticas ejecutadas en un determinado curso científico. Es esto lo que permanecerá subyacente en toda consideración de orden científico-tecnológica que se lleve a cabo, como se ha visto en los asuntos referentes a la navegación y la construcción naval. En general, no se contempla la posibilidad de avance científico alguno sin la concurrencia implícita de la idea de una realidad exterior necesariamente existente, sin referencia a la cual no hay verdad científica como tal. Por este motivo, la perspectiva que dirigirá los pasos de la segunda parte será la estrictamente gnoseológica.

La segunda parte de la investigación culminará con la introducción y análisis de los términos *campo* y *cuerpo* de una ciencia, que vendrán a reforzar la necesidad de hacer prevalecer la teoría de la ciencia (gnoseología) sobre la teoría del conocimiento (epistemología) a la hora de estudiar la ciencia moderna tal y como ha sido definida desde el principio. Y en función de estos dos términos se analizarán las más importantes expediciones científicas españolas del dieciocho. Toda la labor intelectual y profesional de sus “protagonistas”, los marinos ilustrados, estará sostenida en el tácito pero incuestionable convencimiento de la existencia de un mundo material exterior al hombre, que debe ir siendo integrado a un tipo (o categoría) determinado de conocimiento; el científico.

Por último, cabría añadir a lo dicho que el respaldo teórico que recibieron esos marinos ilustrados no distaría mucho de los posicionamientos que habían desarrollado autores como el erudito valenciano Tomás Vicente Tosca (1651-1723) o el médico de cámara de Carlos III y Fernando VI, Andrés Piquer, por poner sólo dos ejemplos. Ambos teorizaron sobre los fines, los límites y el contenido del conocimiento, pero alejados del ángulo del psicologismo inherente a la epistemología moderna. En dos pasajes de su *Física moderna racional y experimental* (1745), Piquer exponía:

“La Física es la ciencia de la naturaleza; pero usando de esta voz Naturaleza los Filósofos para significar cosas muy distintas, es preciso explicarlas, y determinar de qué manera representa al objeto de la Física. [...] Significamos también con la voz Naturaleza el concurso, y agregado de todos los cuerpos, que componen este Mundo visible, en cuanto mutuamente concurren a producir los maravillosos efectos, que en él se observan. Y en tercer lugar significa el concurso de aquellas causas, que juntas componen un ente corpóreo de especial combinación, o forma, apto para producir acciones propias. En el segundo, y tercer modo es la naturaleza el objeto de la física, empleándose esta ciencia en examinar la constitución de los cuerpos particulares, el orden, con que componen el Mundo universal, y los efectos, que resultan del concurso, y trabazón de ellos entre sí.”²⁸

No cabe duda pues de la honda convicción no sólo de la existencia de una realidad efectiva, sino también de que la ciencia debe procurar avanzar en el conocimiento de la misma en sus múltiples manifestaciones (mediante múltiples cursos). A lo largo del siglo XVIII se fueron consolidando unas ciencias que perseguían conocer e integrar la realidad más allá de la aquiescencia epistemológica, más allá, por tanto, de la presunta imposibilidad de demostrar la existencia misma del objeto fuera del sujeto.

Recogiendo nuevamente el término *ideales*, entendido exclusivamente como conjunto de ideas, la tercera parte de la investigación se centrará en los referidos específicamente a la *política* en su sentido etimológico, esto es, en los relativos o pertenecientes al gobierno, dirección o gestión del Estado. Por su parte, hay que señalar previamente que la noción de *Estado* debe estar asociada a la de *civilización*, acuñada por el ilustrado francés Turgot. Por *civilización* se entiende el grado máximo de desarrollo de una cultura, en oposición a

²⁸ Piquer y Arrufat, Andrés (2001), Tratado I, Proemial, p. 2.

barbarie, y presupone el aglutinamiento o agregación de distintas sociedades (pre-estatales). Afirmaba el propio Turgot:

*“Las ciudades de todos los pueblos civilizados son por su naturaleza el centro del comercio y de las fuerzas de la sociedad. Ellas subsistieron y, si el espíritu del gobierno feudal –nacido de las antiguas costumbres en Germania–, combinado con algunas circunstancias accidentales, las había debilitado, era la constitución de los Estados una contradicción que había de borrarse a la larga.”*²⁹

Esta relación entre las nociones de *Estado* y *Civilización* es relevante considerando el contexto histórico en el que se halla inmersa la investigación. España era por aquel entonces una potencia que poseía y gestionaba vastos territorios en Ultramar; y las líneas maestras de su gestión allí debían estar influenciadas forzosamente por los ideales políticos de quienes eran los encargados de llevar a cabo dicha gestión. Así pues, unas determinadas ideas sobre el poder del Estado y la misión civilizadora en el Nuevo Mundo debían dirigir los designios de España en ese continente.

Centrándonos en la actividad de los marinos españoles del dieciocho, verdadero núcleo de interés de la investigación, esta tercera parte distinguirá dos fases o etapas en las que se podrá ir observando el alcance y la repercusión de una serie de ideas políticas de corte ilustrado. La primera de ellas es una fase de consolidación de nuevas perspectivas en el ámbito de la gestión del Reino (Estado), en la que se apreciará una decidida voluntad reformista. La segunda es una etapa de intervención directa en la actividad política, especialmente con ocasión de la Guerra de la Independencia y las Cortes de Cádiz. Básicamente es una distinción de periodos, análoga a la establecida en la primera parte, que aspira interpretar meticulosamente el proceso de

²⁹ Turgot, Robert Jacques (1998).

difusión del pensamiento político ilustrado español a través de sus marinos.

La ilustración española es primordialmente *reformista*, de suerte que incluso las *utopías* parecían querer ser ejecutadas por vía de paulatinas reformas en aras del mayor beneficio y felicidad de los ciudadanos. Si bien una arqueología de las utopías hispanas nos podría retrotraer a la visión clásica de los libros de caballerías medievales y posteriormente al esplendor del Renacimiento, el utopismo del Siglo de las Luces nos sitúa ante una renovada apariencia, mezcla de severa crítica sociopolítica e ilusiones de una vertebración social distinta. En cuanto a los medios de difusión de las utopías ilustradas, cabe decir que fueron muy variados; bien textos independientes dedicados exclusivamente a presentar la utopía, bien capítulos de relatos novelescos, o bien artículos en los periódicos críticos de la época. Éstos últimos vivieron una edad de oro en el último cuarto del siglo, especialmente con *El Censor*, que vio la luz por primera vez en febrero de 1781 editado por Cañuelo y Pereira. A éste le siguieron otros como *El Observador* de José Marchena, *El apologista universal* de Joaquín Ezquerro y el padre Centeno, *El pensador* de Clavijo y Fajardo o *El corresponsal de El Censor* de Manuel Santos Rubín de Celis. Lo cierto es que todos tuvieron poca duración, ya que el 24 de febrero de 1791 el conde de Campomanes, gobernador del Consejo de Castilla, ordenó suspender todas las publicaciones, excepto la del *Diario de Madrid*, en un intento de silenciar la propaganda de ideas revolucionarias tras la toma de la Bastilla en Francia. Estos “papeles periódicos”, como eran llamados en la época, no tenían otra intención desde su nacimiento que la crítica y la regeneración social³⁰ y fueron el espacio idóneo para que cristalizaran algunas de las utopías más notables. Entre todas ellas, destacamos las dos anónimas *El arte de cultivar la razón o descripción*

³⁰ “En todas partes hallo cosas que me lastiman. En las tertulias, en los paseos, en los teatros, hasta en los Templos mismos hallo en que tropezar. Para colmo de desgracias no puedo callar nada [...] Censuro desde entonces en casa, en la calle, en el paseo; censuro en la mesa, y en la cama: censuro en la Ciudad, y en el campo: censuro despierto: censuro dormido; censuro à todos: me censuro à mí mismo, y hasta mi genio censor censuro, que me parece mucho más censurable que los vicios que en los demás noto. De aquí ha nacido, que ya no soy conocido por los que me tratan sino por el Censor”. Primer discurso aparecido en *El Censor* el 8 de febrero 1781.

del establecimiento de la colonia de Ponthiomas (1770) y *La utopía del Zenit* (1787); la de Diego Ventura Rejón de Silva y Lucas *La isla Fortunaria* (1781); las tres de Andrés Merino de Jesucristo *Tratado de la monarquía Columbina* (1782), *La monarquía de los leones* (1784) y *La utopía de Olmutz* (1786); la de Luís María García del Cañuelo *La utopía de los Ayparchontes* (1784-1785); la de Manuel Santos Rubín de Celis *La isla* (1787); la Pablo de Olavide *Cartas de Mariano a Antonio* (1799) y la de José Cadalso *Observaciones de un marino holandés en el nuevamente descubierto reino de Felitza*.³¹ En ellas hallamos insistentemente elementos reformistas, de ahí que sean designadas en un apartado concreto de esta tercera parte como “vías de difusión del reformismo”. Así, por ejemplo, en *El tratado de la monarquía Columbina*, según Álvarez de Miranda “el más importante y original de estos textos”, se desarrollaba la sombría tarea de la crítica de quien se opone a la realidad existente y anhela un mundo feliz y piadoso a la medida de sus ideales, y se apostaba por cambiar (o reformar) aspectos concretos como la educación, el sometimiento a la autoridad paterna y real o la administración de justicia³². Por su parte, en *La utopía de los Ayparchontes*, aparecida en *El Censor*³³, se discute sobre reformas en la organización social, afirmando que el ascenso social debe proceder del mérito personal y no de la ascendencia familiar, o sobre las prerrogativas eclesiásticas, eliminadas en las tierras australes de las que habla el personaje de Zeblitz. Aparecida un año antes que *El tratado de la monarquía Columbina* y con un carácter menos “anti-ilustrado” que el de Andrés Merino, *La isla Fortunaria* de Diego Ventura presenta el antagonismo entre Nogalia, reflejo de la España del autor, y la Isla Fortunaria, lugar donde el protagonista es abandonado después de un viaje por mar. Los dos escenarios permiten al autor presentar por una parte una diatriba contra los vicios de la sociedad de la que procede y por otra el elogio de una nueva sociedad eficaz, justa y

³¹ La tercera parte de la investigación profundizará en el análisis de éstas y otras utopías españolas del siglo XVIII.

³² En el texto de esta utopía se habla de dos árbitros en cada tribu para resolver pleitos y un gobernador general para las causas capitales.

³³ Discursos 61, 63 y 75.

prudente. La contraposición entre los dos escenarios insinúa los cambios que necesitaría una para asemejarse a la otra; finalmente, lo que necesitaría España para progresar.

El *reformismo* es un sustrato que se puede inferir de las utopías del dieciocho en España y una idea que transitó por distintas facetas del pensamiento político. El *reformismo* se aplicó a la educación, a la organización social, a la administración de justicia, a las relaciones económicas y comerciales o al trato con la jerarquía eclesiástica; y todos estos aspectos merecerán un apartado independiente en la tercera parte. La labor de los marinos ilustrados también se empapó de ese impulso reformista en el primer periodo de los dos señalados y por eso serán ellos el vehículo utilizado para examinar los distintos ámbitos del ese reformismo.

Durante los años que duró la expedición científica de los marinos Jorge Juan y Antonio de Ulloa por tierras americanas se redactó un extenso informe sobre la situación militar y naval. Ese informe también contenía, a petición de las autoridades españolas y con carácter reservado, una evaluación exhaustiva de la situación social, económica y religiosa, allí observada. Ese *informe reservado* se publicaría años después en Londres con el título de *Noticias Secretas de América*. Con excepcional lucidez y precisión, ambos marinos describieron los desajustes, iniquidades e infamias que a su juicio se cometían en aquellas tierras. El propósito de tales denuncias era, sin duda, una inequívoca voluntad de enmienda que debía materializarse a través de múltiples reformas. Se decía al inicio de la segunda parte de estas *Noticias*:

“[...] y ahora presentamos nuestras noticias descubiertas a los ojos del Gobierno Superior, en este modo reservado. Los asuntos particulares que contiene esta parte de nuestro informe, siendo para instrucción secreta de nuestros Ministros, y de aquellos que deben saberlos, y no para divertimento de los

ociosos, ni objetos de detracción para los malévolos, van expuestos con toda ingenuidad, a fin de que tomados en consideración, se arbitren los medios más convenientes para su reforma.”³⁴

La finalidad última de las reformas era para ellos, y éste es también un factor común ilustrado, la felicidad de los hombres. Así lo expresaban ambos:

“Estas noticias han llegado a la inteligencia de los Soberanos y al conocimiento de sus ministros en otras ocasiones antes que ésta, y en su consecuencia se repitieron las órdenes prescritas desde mucho tiempo antes para que se hagan visitas de obrajes por ministros de buenas conciencia, integridad, justicia y desinterés, a fin de que reconociendo el modo de tratar en ellos a los Indios se reformase todo lo que es contra ellos, y se hiciese castigo severo en los dueños de obrajes que lo mereciesen, pero todo el acierto de tan benigna disposición, no ha podido producir para aquella gente el efecto saludable que correspondía a estas visitas por no haber sido practicadas, y así quedó la tiranía sin reformar.”³⁵

La idea de reforma se aplicó, como ha quedado dicho, a distintos campos de la política, esto es, de la gestión o gobierno del Estado. En su manifiesta oposición a la tiranía en todas sus vertientes, las *Noticias* recogen y aplican en un sentido político el principio aristotélico de *eutaxia*³⁶, toda vez que sugieren que una sociedad no puede mantenerse y perdurar sin un ordenamiento eficaz, sin un *buen orden*. Decían explícitamente:

“[...] y así poniendo en ellos todos los curatos se conseguirían dos ventajas; una contener las tiranías contra los

³⁴ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 230.

³⁵ Ibid., p. 232.

³⁶ *Política*, VI, 6, 1321a.

Indios, y otra, reformar la disolución y aminorar el escándalo, que no será pequeño triunfo en unos países donde estos desórdenes pasan ya tanto de la raya, pero además de éstas se lograrían otras muy favorables para aquellos países; la principal será evitar el que todas las tierras, las fincas y los bienes lleguen enteramente en poder de las religiones que ya es lo que se experimenta en gran parte no con pequeño perjuicio de los seglares, que atendido el bien de la república y su conservación deberían gozarlas, siendo ellos los que mantienen los reinos."³⁷

Jorge Juan y Ulloa encomiendan el sostenimiento y conservación de los reinos al goce de sus habitantes de los bienes que les son propios, más allá de la injerencia de la Iglesia. El hecho de encargar exclusivamente al monarca la tarea reformadora en esas tierras entrevé el *regalismo* propio del siglo. Nueve años después del final de la expedición de los dos marinos ilustrados se firmó el Concordato de 1753 con la Santa Sede, teniendo como negociadores del mismo al marqués de la Ensenada y al padre Rávago (jesuita confesor del rey). Con anterioridad, durante el reinado de Felipe V, habían arreciado las reclamaciones de años anteriores ante la Santa Sede: en 1709, el virrey de Aragón Solís, y en 1713 el fiscal real Melchor de Macanaz, habían preparado sendos memoriales. En 1717 se había llegado a un tímido acuerdo que fue rápidamente abandonado por ser considerado insuficiente para España. En 1737, se había alcanzado un concordato que padeció la misma suerte que el anterior, tras hallarse unos treinta mil beneficios eclesiásticos que escapaban del patronato real en beneficio del Papa. Los negociadores de dichos concordatos, Alberoni el de 1717 y Gaspar de Molina el de 1737, fueron elevados al rango de cardenal. Sin embargo, tras el Concordato de 1753 se establecía el Patronato Universal del monarca sobre todos sus reinos, reforzando así el que ya tenía sobre América. A partir de entonces cayó en desuso la prerrogativa llamada *Regium exequatur*, que había sido utilizada ya por

³⁷ Ibid., p. 541.

Carlos V y Felipe II y que confería al monarca el derecho de paralizar las bulas papales hasta su aprobación. Además, se establecieron los *recursos de fuerza*, según los cuales la administración de justicia civil (Audiencias y Consejo de Castilla) pasaría a revisar en apelación las sentencias de los tribunales eclesiásticos, pudiendo revocarlas y dictar otras, si se encontraban vicios en el procedimiento. La expresión máxima del regalismo español del dieciocho llegó en 1767, durante el reinado de Carlos III, con la expulsión de la Compañía de Jesús, la orden religiosa más vinculada al sumo pontífice, alentada sin duda por Pedro Rodríguez Campomanes. Los marinos españoles no fueron ajenos a esta tendencia “regalista” que fue confiriendo al rey un mayor poder. De forma constante, el citado informe de Jorge Juan y Ulloa alude a la autoridad del monarca por encima de cualquier otra; sólo de él debe depender la dirección y gestión de los reinos americanos, y virreyes y corregidores únicamente han de ser vicarios de ese poder real. Por otra parte, arremetieron en repetidas ocasiones con igual ímpetu contra el papel de la Iglesia, afirmando que ésta había olvidado la misión que le fue encomendada originariamente:

“[...] pero el que ha visto a los oprimidos y tiene conocimiento de sus circunstancias, no puede dejar de afligirse al ver la anticristiana conducta de unos ministros consagrados por la iglesia, instituidos para la conversión, consuelo y salvación de las almas, y los que en oposicion a sus deberes caritativos son causa de la ruina espiritual y esclavitud personal de los fieles confinados a su cuidado.”³⁸

La tercera parte de la investigación aludirá, asimismo, a los posicionamientos teístas de la época a través con los marinos ilustrados españoles. Durante el siglo XVIII adquirieron fuerza en Europa estos planteamientos teístas que algunos marinos españoles hicieron suyos

³⁸ Ibid., p. 654.

como un nuevo modo de “vivir” la religión. Voltaire (1694-1778) había definido el término en su *Diccionario filosófico* del siguiente modo:

“TEÍSTA.- El teísta es un hombre firmemente persuadido de la existencia de un Ser supremo tan bueno como poderoso, que ha formado todos los seres dotados de extensión, vegetantes, sintientes y reflexionantes; que perpetúa su especie, que castiga sin crueldad los crímenes y recompensa con bondad las acciones virtuosas.

El teísta no sabe cómo castiga Dios, cómo favorece, cómo perdona; pues no es tan temerario como para alabarse de conocer cómo obra Dios; pero sabe que Dios obra y es justo. Las dificultades contra la Providencia no quebrantan su fe, pues no son pruebas, sino tan sólo grandes dificultades; es sumiso a esta Providencia, aunque no advierta de ella sino algunos efectos y algunas apariencias: y, jugando las cosas que no ve por las que ve, piensa que esta Providencia se extiende por todas partes y a través de los tiempos.

Reunido en este principio con el resto del Universo, no abraza ninguna de las sectas, pues todas se contradicen. Su religión es la más antigua y extendida; pues la simple adoración de un Dios ha precedido a todos los sistemas del Mundo. Habla una lengua que todos los pueblos entienden, siendo así que entre ellos no se entienden. Tiene hermanos desde Pekín hasta Cayena, y cuenta a todos los sabios como hermanos. Cree que la religión no consiste en las opiniones de una metafísica ininteligible ni en vanas manifestaciones aparatosas, sino en la adoración y en la justicia. Hacer el bien; he aquí su culto; ser sumiso a Dios, he aquí su doctrina. El mahometano le grita. “¡Ay de ti si no haces la peregrinación a la Meca!”. “¡Perdido estás, le dice un recoleto, si no vas a Nuestra Señora de Loreto”. Se ríe de Loreto y de la Meca; pero socorre al indigente y defiende al oprimido.”³⁹

³⁹ Voltaire (1996), p. 457.

Efectivamente, la descripción de Voltaire parece ajustarse a la actitud y el proceder de nuestros marinos ilustrados; profunda creencia en Dios, pero sin el revestimiento material, doctrinal y litúrgico de la religión. Un revestimiento que en España había sido criticado, entre otros, por Feijoo y Jovellanos. La situación social de la Iglesia provocó por lo general el rechazo del ilustrado español, que optaba habitualmente por orillar la institución que representa a Dios en la tierra. Uno de los motivos de ese rechazo era la superstición, la superchería que impregnaba muchas manifestaciones religiosas, y otro era que el clero, en tanto que estamento privilegiado, abandonaba con mucha frecuencia sus obligaciones de servicio al prójimo en beneficio propio.

Además de a las funciones del monarca y a las prerrogativas y privilegios eclesiásticos, las querencias reformistas de los marinos ilustrados se extendieron a otros ámbitos en este primer periodo que se viene exponiendo. Uno de ellos es el ámbito de la educación. Esa élite social no tuvo reparos en manifestar con transparencia la necesidad de una enseñanza pública a la que todos tuvieran acceso. Así, por ejemplo, se afirmaba en la segunda parte de las *Noticias*:

*“Es cosa lastimosa el ver, que en un departamento de tan numeroso gentío, no hay más de una escuela para niños en esta ciudad, dotado por el ramo de temporalidades, y en ningún otro pueblo se encuentra esta enseñanza pública, sino la que cada particular tiene para su familia; de modo que los pobres no logran educación para sus hijos; y los Curas, después de las rentas pingües que gozan, no se mueven a una obra tan piadosa. Lo que podría hacerse, en mi concepto, era obligar a cada párroco, en su respectiva doctrina, a mantener a su costa a un maestro de primeras letras para la educación de niños.”*⁴⁰

⁴⁰ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 662.

El sistema educativo español también se intentó modificar durante el siglo XVIII; las universidades, que estaban en manos de la Iglesia, debían pasar a formar parte de la Corona. Pablo de Olavide, por ejemplo, se hizo cargo de la Universidad de Sevilla e introdujo las primeras reformas educativas que se oponían a la escolástica dominante en la instrucción universitaria hasta la fecha. También otros ilustrados como Jovellanos o el propio Jorge Juan⁴¹ hablaron en sus obras de la necesidad de reorientar la educación española. El célebre marino puso en práctica sus proyectos en las distintas academias en las que tuvo responsabilidades pedagógicas.

Un ámbito más en el que tratará de profundizar la tercera parte de la investigación es el de la justicia. En la fase de consolidación y expansión del pensamiento político ilustrado por vía reformista, los marinos estimaban inexcusables el sometimiento a la ley y la eficacia en la administración de la misma con el fin de mitigar los permanentes abusos que en tierras del Nuevo Mundo se cometían. Retomando la noción de *civilización* antes mencionada, cabe señalar con insistencia que ésta late en el trasfondo de todas las reflexiones que Jorge Juan y Ulloa expresaron por escrito en sus *Noticias*. Los distintos pueblos americanos debían agregarse necesariamente a la órbita cultural de España (a la de un *Estado*):

“[...] Nos lisonjamos de hacerles mirar estas grandes ventajas en la dependencia en que viven todos los pueblos civilizados, y en la obediencia que tributan a un príncipe que no quiere ser sino su protector y su padre, procurándoles el conocimiento del verdadero Dios, el más estimable de todos los tesoros; en fin, hacerles que lleven el yugo con alegría, y que bendigan el feliz momento en que lleguen a ser súbditos”. Tal era la liberalidad de aquellos misioneros a principios del siglo XVII. Caminando sobre estas máximas saludables, se

⁴¹ Principalmente en su obra de 1757 *Compendio de navegación para el uso de los cavalleros Guardias Marinas*.

acercaban los Jesuitas a reducir a sociedad a los Indios, y gustando éstos de las ventajas de la sociedad escuchaban con fruto la palabra del Evangelio. Estos Doctrineros seguían desde aquellos tiempos este principio sólido que debieran imitar los misioneros del día: Enseñar a los salvajes a ser hombres primero, enseñarles a ser religiosos después, y concluir exhortándoles a que de su propia voluntad se sometan a la soberanía de aquel país."⁴²

La segunda fase o periodo en que se ha dividido la influencia de los marinos españoles en la difusión de los ideales políticos se centra en la intervención de éstos en la política efectiva (en lo que los alemanes vinieron a denominar *realpolitik*). Buena parte de ellos se hicieron de algún modo partícipes de la dirección del *Estado* y si en la primera fase el elemento nuclear era el *reformismo*, en ésta segunda lo será el *liberalismo* que tomaría cuerpo en las Cortes de Cádiz. El vocablo *liberal*, de cuño genuinamente español, fue proferido por primera vez en el ámbito político por el asturiano Agustín de Argüelles Álvarez en el *Discurso preliminar* de las Cortes de Cádiz:

"Ha sido preciso una educación análoga, instituciones correlativas, un trastorno, en fin, de toda idea liberal, de todo principio de justicia."⁴³

El sentido que toma la palabra desde entonces estará vinculado con su raíz latina *liber*, que refiere a la idea de libertad, y designará una doctrina política que propugnará las distintas libertades del individuo. Así, de modo semejante a como el *reformismo* se aplicaba a distintos aspectos o ámbitos sociales, el *liberalismo* tendrá también diversos espacios de propagación de libertades. Muchos marinos españoles se habían alineado con los planteamientos reformistas que florecieron y se desarrollaron en Europa, pero hay que hacer hincapié en la diferencia

⁴² Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 410.

⁴³ Argüelles Álvarez, Agustín de, (1995), *Antes de la Constitución*.

entre los proyectos de reforma ilustrada y la raigambre que éstos alcanzaron en la práctica. Además del tono intelectual, las reformas habían venido impuestas por las imperiosas necesidades del momento; robustecer el poder del monarca (del *Estado*), modernizar la distribución de los bienes y mantener una política exterior que asegurase la conservación del imperio. Esta política reformista se había apoyado en una capa de profesionales bien preparados, entre los que se encontraban algunos marinos, pero el problema fue que muchas de estas reformas cuestionaban la existencia misma de la esfera de privilegios que amparaba el Antiguo Régimen. En consecuencia, esta clase de política fue contemplada con temor por determinados sectores de las élites tradicionales, timoratas ante la posibilidad de perder ascendiente. La aparición de un cúmulo de tensiones entre el mundo hidalgo con responsabilidades en parcelas básicas de la gobernación del Estado y las élites tradicionales, que desde un principio no escondieron el miedo a una excesiva radicalidad de los proyectos reformistas, no se hizo esperar mucho. Los marinos ilustrados fueron conscientes de esas tensiones provocadas por un cambio en las estructuras del Estado, análogas, por otra parte, a las que se produjeron en el resto de Europa. Todos estos elementos fueron configurando paulatinamente el marco conceptual de finales del siglo XVIII y principios del XIX, del que emergería la doctrina política liberal. Este trabajo articulará este marco conceptual en función del peso de la tradición legislativa española y la influencia de la Revolución francesa.

Es común empezar el examen de los cambios, transformaciones y revoluciones políticas del siglo XVIII en Europa fijándose en la Revolución francesa de 1789, pero lo cierto es que esa no fue la primera revolución y además fracasó. En la práctica, contra lo que usualmente se publicita, el periodo revolucionario francés fue derivando hacia la sangrienta dictadura jacobina, la monumental corrupción del Directorio y el imperialismo depredador de Napoleón, para acabar finalmente en un renovado y realzado despotismo en la figura de Luis XVIII (1755-1824). Si bien es cierto que la Revolución francesa destruyó los

cimientos del Antiguo Régimen en Europa, no lo es menos que esta revolución no puede ser considerada la primera revolución moderna por la libertad. Los textos de sus protagonistas más notables dejan poco lugar a dudas; Sieyès, Mirabeau, Danton, Robespierre y otros, pusieron el punto de mira en la eliminación del poder despótico del monarca y no en el asentamiento de un sistema de libertades para la mayoría. Es por esto que la investigación se inclina a situar el inicio de las *libertades*, en su sentido moderno, en la Revolución Americana de 1776. Lo que ha venido a denominarse *Revoluciones atlánticas* debe ser interpretado, desde esta perspectiva, como dos episodios históricos con solución de continuidad en lo efectivo, en la práctica, en las consecuencias, aun sin perjuicio de la inspiración que uno provocara en el otro. La revolución americana sí triunfó estableciendo un sistema de libertades que pervive hasta nuestros días. Sería posible ejemplificar lo dicho mediante figura de Condorcet, seguramente el mejor conocedor de la realidad americana y el mayor defensor en Francia del proceso revolucionario e independentista de las trece colonias. El periodo que media entre la llamada Revolución americana y la Revolución francesa fue de una particular fecundidad e intensidad en lo concerniente a las relaciones entre Europa y América y Condorcet ocupó, en este sentido, una posición intelectual privilegiada; su estrecha amistad y cooperación con personajes de la talla de Franklin, Jefferson o Paine así lo atestiguan. En 1774, Turgot nombró a Condorcet inspector general de la Moneda. A partir de ese momento, Condorcet desplazó su centro de interés de las matemáticas a la filosofía y la política. En los años siguientes, se interesó por la defensa de los Derechos Humanos y fue recibiendo las ideas innovadoras que llegaban desde los recientemente creados Estados Unidos. En Francia propuso reformas políticas, administrativas y económicas en esa precisa dirección. Ciertamente, Condorcet se nos presenta como una destacada figura que terció en varios planos; especialmente entre los ideales ilustrados y la realidad del proceso revolucionario, en cuanto que es el único gran intelectual ilustrado que tuvo que enfrentarse con el implacable avance revolucionario,

precisamente como heredero del más genuino legado intelectual ilustrado. En 1789, al estallar en Francia la Revolución, Condorcet logró un papel protagonista como defensor de numerosas causas liberales anhelando una reconstrucción racionalista de la sociedad. Tras la Toma de la Bastilla fue elegido para el Consejo Municipal de París. Posteriormente, en 1791, tras haber solicitado la implantación de la República, fue elegido representante de París en la Asamblea Legislativa, llegando a ser después secretario de la misma. Se alineó con los *Brissotins* y planteó un borrador de Constitución para la nueva Francia. La Asamblea optó por el sistema educativo nacional que él proponía e introdujo la noción básica de laicismo en la enseñanza. No obstante, pronto se encontraría en una situación incómoda, ya que entraron en disputa dos corrientes políticas con puntos de vista antagónicos en la reforma del Estado: los partidarios de una reconstrucción pacífica del país y los jacobinos, dirigidos por Maximiliano Robespierre (1758-1794), que propugnaban una depuración radical del pasado imperial francés. Condorcet se posicionó a favor de los moderados y votó contra la ejecución de Luis XVI. Los jacobinos se hicieron con el control de la Asamblea en 1793 y Marie-Jean Héroult de Séchelles (1759-1794) planteó una nueva constitución muy distinta a la de Condorcet. Éste la criticó con dureza, hecho que provocó su condena por traición; el 3 de octubre de 1793 se redactó su orden de arresto.

En general, su actitud mediadora antes referida se resume en el intento de conciliación entre la culminación intelectual del desarrollo ilustrado europeo del siglo y el cumplimiento práctico de los principios de la Revolución americana. Ésta había triunfado allí donde los proyectos reformistas de Turgot habían fracasado. Esto quedó exhaustivamente recogido en su ensayo *Sobre el influjo de la Revolución americana en Europa*, en donde hablaba con deleite de un gran pueblo que había sabido poner en práctica los principios motrices de la Ilustración. En su aspiración utópica por conseguir una “Europa racional”, dirigió mensajes a varias naciones europeas, entre las que

figuraba España. Concretamente, afirmó que por motivos políticos y geográficos España era quizá el país de Europa capaz de sacar de la Revolución francesa *“las ventajas más rápidas e inesperadas”*. Después de explorar superficialmente las causas del declive nacional, invitó a los españoles a agitar el yugo borbónico y a unirse a los franceses en una *“causa común”*. Debían ser, no obstante, los propios españoles quienes se dieran, lo mismo que los franceses, las leyes que considerasen más adecuadas para su felicidad.

Situados en el crucial episodio de las Cortes de Cádiz y habiendo defendido que el inicio de las libertades políticas *modernas* se hallaría más en la construcción de los Estados Unidos que en la Francia revolucionaria, es plausible comparar el rechazo que manifestó Condorcet de la deriva que había tomado la Revolución francesa con el posicionamiento de los liberales españoles. Existe una clara similitud tanto en el halago de los principios ilustrados como en la repulsa de los métodos revolucionarios, de suerte que cabría sostener que el influjo de la revolución francesa en España fue mucho menor de lo que en numerosas ocasiones se defiende. En contraposición, diversos liberales se preguntaban si las ideas comúnmente consideradas foráneas eran realmente foráneas y no un desarrollo “europeo” del pensamiento clásico español. No en vano, los padres de la Constitución de 1812 apelaron en reiteradas ocasiones a la dilatada tradición política y jurídica española resaltando sus diferencias respecto a la de otros países. Valga como ejemplo la siguiente apelación de Argüelles con motivo de un discurso acerca de la abolición de los Señoríos:

“Me extiendo, Señor, en tan prolija exposición, porque la experiencia me ha enseñado que los razonamientos y reflexiones son para varios Sres. Diputados de poco peso cuando no vienen acompañados de leyes u otras autoridades escritas; y como la imputación de novador pudiera tal vez debilitar la fuerza de las razones, me parece del caso recordar que hasta aquí sólo va citada la parte de nuestra historia

*anterior al siglo XIV, cuando todavía creo yo no había cundido en España esa manía perversa que se nos carga de imitar a los extranjeros. Poco conocimiento se necesita de nuestras cosas para saber que la ignorancia por un lado, y por otro la ambición de los Reyes, y el espíritu guerrero que dominó constantemente en España desde el principio de su restauración, no permitían observar religiosamente las leyes que aseguraban a los españoles la igualdad de derechos y la conservación de su libertad política. Ocupada por los moros la mayor parte de la Península, se veían obligados, como nosotros ahora, a lidiar continuamente y arrebatar con todo, ya para arrojar al enemigo de unas provincias, ya para acometer a otras, y asegurarse. Así que, a pesar del genio indómito e independiente de los españoles de aquel tiempo, se ven las mismas contradicciones en los fueros de Vizcaya, de Navarra y de Sobrarbe, y Constitución de Aragón, que en León y Castilla, a pesar de haber sacudido aquellos reinos y provincias el yugo mucho antes que estos últimos. La razón más principal de conservarse en fuerza los derechos señoriales provenían de la naturaleza de los feudos, que aunque jamás se establecieron en España, como en Francia, Alemania y otros países, a causa de la oposición de nuestras leyes a aquel régimen, y quizá también por la elevación y grandeza del carácter nacional, obligaba al señor a acudir al Rey en los tiempos de guerra con armas y caballos, mantenido todo a su costa; y es claro que el ingreso total de las contribuciones del día se recaudaba entonces bajo distintas formas, en fracciones o partes, por distintos ramos, que al cabo servían para sostener las huestes que seguían al Monarca.*⁴⁴

La tercera parte de la investigación concluye exponiendo la continuidad existente entre *reformismo* y *liberalismo* y con el examen de los diversos ámbitos de propagación de libertades que del texto constitucional de 1812 se derivan, resaltando la intervención explícita y activa, la propia de esta segunda fase de expansión de los ideales

⁴⁴ Argüelles Álvarez, Agustín de, (1995), *Abolición de los señoríos*.

políticos, de marinos ilustrados como José Alonso y López Nobal (1763-1824), Francisco Ciscar y Ciscar (1766-1833), Francisco Fernández Munilla, José Vargas Ponce (1760-1821) o Pedro Agar y Bustillo (1763-1822), entre otros. Sólo como sucinto avance, señalar que el texto constitucional español de 1812 define principios como el de nación⁴⁵, el de soberanía⁴⁶ o el de ciudadanía⁴⁷, establece los derechos y obligaciones tanto del rey como de los ciudadanos, e instaura una serie de libertades positivas como la de acceso de todo ciudadano a la justicia⁴⁸ y a la instrucción pública⁴⁹, la de imprenta o la de opinión⁵⁰.

La libertad de opinión o prensa posibilitó nuevamente la transmisión de ideas de corte liberal a un público que se pretendía que fuera cada vez más numeroso. Publicaciones como *El Censor* reconocieron con ardor y denuedo la bondad intrínseca del desarrollo de las nuevas corrientes liberales. En este mismo periódico se afirmaría en 1821:

*“El liberalismo ilustrado es humano y compasivo y la verdadera filosofía es la madre de todas las pasiones dulces y benéficas, y de todos los sentimientos generosos. Por eso nosotros no cesaremos de clamar contra todo lo que tenga alguna tendencia al fatal jacobinismo que estuvo a punto de ahogar en su cuna la libertad de Europa, y desacreditar para siempre la causa de la filosofía”*⁵¹

Y añadían:

“Se nos ha dicho varias veces y se nos repite todavía, que nuestros principios son en sí mismos ciertos y verdaderos; pero que por ahora es necesario ceder algún tanto en orden a su

⁴⁵ Constitución de Cádiz, Tít. I, Cap. I, Art. 1.

⁴⁶ Ibid., Tít. I, Cap. I, Art. 3.

⁴⁷ Ibid., Tít. I, Cap. IV, Art. 18.

⁴⁸ Ibid., Tít. V, Cap. II, Art. 280.

⁴⁹ Ibid., Tít. IX, Cap. Único, Art. 366.

⁵⁰ Ibid., Tít. IX, Cap. Único, Art. 371.

⁵¹ *El Censor, periódico político y literario*, Tomo X, nº 55, p. 70. [Este número del periódico corresponde al sábado 18 de agosto de 1821 y el artículo lleva por título *Verdadero punto de vista, bajo el cual debe considerarse la revolución de España en 1820.*]

estricta y rigurosa observancia; que es menester conceder algo a la exaltación, y que si no fuera por la exageración, el entusiasmo de la libertad, y el fanatismo político, ya los enemigos de la Constitución la habrían barrenado y destruido; y nosotros estamos persuadidos de todo lo contrario. Creemos que si las ideas liberales no hacen rápidos progresos, si se nota una casi general apatía en el pueblo, si este no abraza con ardor la causa de la libertad; es precisamente porque en algunos la ven ataviada, o más bien desfigurada con el gorro del jacobinismo”⁵²

⁵² Ibid., pp. 70-71.

1. PRIMERA PARTE. UN RELATO HISTÓRICO DEL TEJIDO SOCIAL ESPAÑOL DEL SIGLO XVIII.

Conforme a lo expuesto en la introducción, esta primera parte de la investigación acomete la tarea de conformar un relato histórico coherente y consistente del siglo XVIII español. Un relato histórico es, en general, una construcción lingüística ordenada y congruente, hecha sobre materiales empíricos del pasado, que pretende dilucidar algún aspecto esencial de un periodo determinado. En particular, el relato que sigue es el intento de esclarecer el desarrollo histórico de la *Ilustración española* y, a efectos prácticos, está dividido en tres partes que aspiran a precisar la evolución intelectual y práctica de los protagonistas del mismo. Por las tres razones aducidas en la introducción, son los marinos españoles los que, en tanto que parte *selecta* de la sociedad española, se erigen como los protagonistas de este relato. Su progresión se puede dividir en tres fases o etapas que determinan simultáneamente los tres apartados de esta primera parte. Junto a la descripción de los reinados de Felipe V y Fernando VI se analizan los albores de una sociedad ilustrada; principalmente a través de las tertulias y de la creación de numerosas academias. Posteriormente, en un segundo apartado, el reinado de Carlos III permite observar una

etapa de consolidación e institucionalización del pensamiento ilustrado en España, básicamente mediante de las Sociedades Económicas de Amigos del País, de las que forman parte un buen número de marinos ilustrados, y de la propia labor profesional e intelectual de éstos. Finalmente, en una tercera etapa, la intervención activa en la política efectiva de España como respuesta a la situación por la que atraviesa la nación. Todo ello nos permite comprobar, en suma, la creciente influencia de este grupo *selecto* del tejido social español. Su paulatina incorporación en la política nacional va desvelando la dimensión y el alcance de su ascendiente, así como la “digestión” de las nuevas ideas del Siglo de las Luces. Constatar esto es el objetivo del relato que se despliega a continuación.

1.1 LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XVIII. LA ENTRADA DE LA DINASTÍA BORBÓNICA EN ESPAÑA.

1.1.1 LA GUERRA DE SUCESIÓN Y EL TRATADO DE UTRECHT.

España cruzó el umbral del siglo XVIII asistiendo a la muerte en Madrid el 1 de noviembre de 1700 de Carlos II, el último monarca de la dinastía de los Habsburgo. En su testamento, Felipe de Anjou, nieto de Luis XIV y segundo hijo del Delfín de Francia, fue nombrado heredero universal. En su decisión, Carlos II había tenido en cuenta el peligro de desintegración que amenazaba a la monarquía española tras el Segundo Tratado de Partición de 1700 (también conocido como Tratado de Londres). Este tratado fue firmado por Inglaterra, Francia, el Sacro Imperio Romano Germánico y las Provincias Unidas, y hacía referencia a la sucesión al trono español. La prematura muerte de José Fernando de Baviera en 1699 había invalidado el anterior acuerdo de 1698, conocido como Primer Tratado de Partición o Tratado de La Haya, y había dejado un vacío en la sucesión española. En el Tratado de Londres se establecía que la corona española pasaría a manos del

archiduque Carlos de Austria, mientras que las posesiones españolas en Italia pasarían a pertenecer a Francia. Significativamente, este tratado se rubricó con la aquiescencia de Inglaterra, Francia y las Provincias Unidas y la oposición del Imperio Germánico, que demandaba para sí todos los territorios españoles. El pacto, firmado a espaldas de España, significaba la descomposición del Imperio español, lo que provocó el rechazo del monarca, quien finalmente nombró sucesor a Felipe de Anjou, nieto de María Teresa de Austria, hermana de Carlos II, a condición de la renuncia del mismo a unir las coronas española y francesa y a ceder cualquier parte de los dominios imperiales; pretendía, por tanto, asegurar la unidad de la Monarquía.

Felipe V recibió el nombramiento en Versalles el martes 16 de noviembre en presencia de su abuelo Luis XIV, su padre el Gran Delfín de Francia, sus hermanos el duque de Borgoña y el duque de Berry y el embajador español marqués de Castelflos. Tras casi dos meses y medio de viaje, el rey llegó a Madrid la tarde del 18 de febrero de 1701 con jubilosa acogida del pueblo.

Las primeras hostilidades de la Guerra de Sucesión empezaron lejos de territorio español. Aun sin declaración formal de guerra, las tropas del príncipe Eugenio de Saboya avanzaron hacia Milán derrotando a los mariscales franceses Catinat y marqués de Villeroy. Los países miembros de la Segunda Gran Alianza declararon formalmente la guerra a Francia en 1702, dejando claro que la transición en el trono de España distaría mucho de ser pacífica. Como razones de fondo a esta alianza es posible alegar, entre otras, el anhelo de británicos y holandeses por controlar el comercio americano y el deseo de Portugal de acabar con la hegemonía castellana en la Península⁵³.

Los combates se trasladaron a suelo español estando Felipe V en Nápoles y su esposa como regente. El motivo de ese viaje a tierras

⁵³ García de Cortázar, Fernando y González Vesga, José Manuel (2004).

napolitanas había sido doble, según afirma Pedro Voltes⁵⁴; el monarca español pretendía atraer a su causa al Papa y al mismo tiempo apaciguar las inquietudes locales derivadas de la ambigüedad papal. En agosto de 1702 tropas aliadas asediaron Cádiz, en octubre del mismo año quedó destruida de flota de las Indias en la batalla de Rande (ría de Vigo) y en mayo de 1704 hubo agresiones en la frontera con Portugal (valle del Tajo y Ciudad Rodrigo). A ello hay que sumar la entrada del archiduque Carlos en territorio peninsular, la sublevación en Valencia y la insurrección de Barcelona. Cataluña se alió con el Archiduque austriaco tanto por la tradicional enemistad entre galos y catalanes por razón de la competencia comercial y al recuerdo aún vivo de los acontecimientos de 1640, como por el respeto a las legislaciones locales que los Austrias mostraban en sus dominios. Además, la prosperidad vivida en el Principado bajo el reinado de Carlos II auguraba mejor bonanza si la casa de Austria lograba la victoria; Barcelona se podría convertir, en su opinión, en el centro económico de España. En general, se puede afirmar que la guerra dividió a la sociedad española. En Aragón la aristocracia se decantó por la opción francesa, timorata ante un pueblo partidario del Archiduque de Austria. Valencia se levantó en armas contra Felipe V ocultando una razón de fondo: el resentimiento ante el régimen señorial que había aplastado las segundas Germanías en 1693. Su objetivo último era librarse de una nobleza pro-francesa que ahogaba al pueblo con tributos. Por su parte, en Castilla, Medinaceli, Lemos, Los Arcos, Haro y Béjar mostraron su hostilidad al rey Felipe V por la pérdida de influencia en el reinado anterior, mientras el resto de la población mostraba su afecto a la causa borbónica poniéndose de su lado⁵⁵.

El ejército borbónico obtuvo una importante victoria en la batalla de Almansa en abril de 1707 y empezó una ofensiva por el levante español recuperando Valencia, Alcoy, Denia y Játiva, y posteriormente Zaragoza y Lérida, si bien estos triunfos fueron contrarrestados por las

⁵⁴ Voltes, Pedro (2007), p. 53-54.

⁵⁵ Sanz Ayán, Carmen (1997).

derrotas navales. La superioridad de las escuadras anglo-holandesas quedó patente en Orán, Cerdeña y Mallorca, tomadas en 1708. Los austracistas llevaron a cabo una importante contraofensiva en 1710 recuperando Zaragoza y entrando por segunda vez en Madrid. Mientras tanto, Felipe V atravesaba un momento sumamente delicado; Luis XIV había dejado de enviar refuerzos y el papa Clemente XI había reconocido al Archiduque como rey de España tras la ocupación de los Estado Pontificios. No obstante, el transcurso de la guerra daría un vuelco tras las victorias borbónicas en Brihuega y Villaviciosa (Guadalajara) en diciembre de 1710. Felipe V decidió seguidamente marchar sobre los últimos territorios que se mantenían fieles a los Austrias. Entretanto, se iniciaron las negociaciones de los Tratados de Utrecht (1712-1715) sin participación española. La mayoría de decisiones se tomaron en 1713 a iniciativa de Inglaterra y Francia. Dos años antes, el pretendiente Carlos había accedido al trono del Sacro Imperio tras la muerte sin descendencia de su hermano José I; hecho que había provocado los temores de Inglaterra y Holanda ante una posible reaparición del eje germano-español, si el recién nombrado Carlos VI ganaba la guerra en España. Por este motivo, el Tratado de Utrecht se materializaría con la intención de equilibrar el orden geoestratégico de las potencias europeas. Como consecuencia del mismo, España perdió definitivamente sus posesiones en los Países Bajos, Luxemburgo e Italia (los reinos de Nápoles y Sicilia, el ducado de Milán, los presidios de la Toscana y la Isla de Cerdeña), que pasaron a manos del Imperio alemán y del duque de Saboya (Sicilia), así como Gibraltar y Menorca, que pasaron a pertenecer a Inglaterra. Utrecht supuso la desintegración del imperio, precisamente lo que el testamento de Carlos II había intentado evitar.

Sin duda, Inglaterra fue la gran beneficiada del Tratado de Utrecht, ya que había conseguido el control de dos enclaves estratégicos vitales en el Mediterráneo (Gibraltar y Menorca) y en gran medida la hegemonía comercial con América. Esto último merced a la concesión

del llamado *asiento de negros*⁵⁶ y a la autorización anual de un *navío de permiso* con una capacidad de carga de 500 toneladas para comerciar con las colonias españolas. Así quedaban reflejados los beneficios ingleses en dos artículos del Tratado:

“Artículo 8º: Será libre el uso de la navegación y del comercio entre los súbditos de ambos reinos (...) y para que la navegación y comercio a las Indias occidentales queden más firmemente y ampliamente asegurados, se ha convenido y ajustado también por el presente que ni el Rey Católico ni alguno de sus herederos y sucesores puedan vender, ceder (...) a los franceses ni a ninguna otra nación tierras, dominios y territorios algunos de la América española.

Artículo 12º: El rey católico da y concede á su Majestad británica y á la compañía de vasallos suyos formada para este fin la facultad para introducir negros en diversas partes de los dominios de su Majestad católica en América, que vulgarmente se llama el asiento de negros, el cual se les concede con exclusión de los españoles y de otros cualquiera por espacio de treinta años continuos que han de empezar desde 1.º de mayo de 1713, con las mismas condiciones que le gozaban los franceses ó pudieran ó debieran gozar en algún tiempo, juntamente con el territorio ó territorios que señalará el rey católico para darlos á la compañía del asiento en paraje cómodo en el Río de la Plata (sin pagar derechos ni tributos algunos por ellos la compañía, durante el tiempo del sobredicho asiento y no mas) y teniendo también cuidado de que los territorios y establecimientos que se la dieren sean aptos y capaces para labrar y pastar ganados para la manutención de los empicados en la compañía y de sus negros , y para que estos estén guardados allí con seguridad hasta el tiempo de su venta ; y

⁵⁶ El *asiento de negros* era la expresión utilizada para referirse al derecho a introducir esclavos africanos en los dominios de la Corona española en América.

también para que los navíos de la compañía puedan llegarse á tierra y estar resguardados de todo peligro.”⁵⁷

Además de lo mencionado, Inglaterra obtenía de Francia tres territorios americanos (la bahía de Hudson, Terranova y Acadia) y el compromiso de retirar el apoyo al pretendiente Estuardo. En suma, Utrecht conseguía el deseado equilibrio entre las potencias europeas, quedando España limitada a la Península y los territorios de Ultramar y Francia notablemente menguada en influencia.

El Tratado de Utrecht reconoció a Felipe V como rey de España, pero la guerra no terminó porque el emperador Carlos VI no había renunciado aún a la corona española. El último foco de resistencia fue Cataluña, que siguió fiel a los Austrias conforme a lo establecido en el Pacto de Génova (20 de junio de 1705). Carlos VI y posteriormente su esposa, la emperatriz Isabel Cristina de Brunswick, abandonaron Cataluña ocultando a los catalanes que en la Paz de Rastadt (6 de marzo de 1714) el emperador ya había renunciado a la corona española. Tras la última huida, la del virrey Starhemberg con sus tropas, Barcelona quedó abandonada a su suerte. Las negociaciones para la capitulación no fueron fructíferas debido a las exigencias catalanas (mantenimiento de los fueros y compensación económica) y el mariscal de Berwick ordenó el último asalto a la ciudad el 11 de septiembre. Finalmente, el día 13 se firmó la capitulación.

1.1.2 LA POLÍTICA INTERIOR DE FELIPE V.

Con los Decretos de Nueva Planta (1707-1715) la Corona intentó obtener cohesión administrativa y libertad para recaudar impuestos, introduciendo tres modificaciones sustanciales: Audiencias al modo castellano, tras la supresión de los fueros y las leyes propias de los

⁵⁷ Del Cantillo, Alejandro (1843), pp. 77 y 79.

territorios partidarios del archiduque Carlos; Gobierno militar en las mismas, con la implantación de la figura del corregidor militar, y una nueva organización de la Hacienda. Estos decretos se extendieron a Valencia, Aragón y, aunque de manera algo menos drástica, a Cataluña y Mallorca⁵⁸.

Sin duda, la renovación de la burocracia central resultó mucho más compleja; se abandonó el sistema de *Consejos* en favor del sistema de *Juntas y Secretarías* emprendido durante el reinado de Carlos II, manteniendo el *Consejo de Castilla* en funciones similares a las de un ministerio del interior para todo el país. Paralelamente, como otra muestra del intento de centralizar la administración del reino, se crearon las secretarías de Guerra, Marina e Indias, Estado y Justicia, y Hacienda (ésta a partir de 1721).

La influencia de carácter absolutista de Luis XIV sobre su nieto Felipe se dejó notar desde los primeros compases del reinado del nuevo monarca español. El Borbón había acusado anímicamente su traslado desde la corte de Versalles a la de Madrid y había entrado en un estado de “melancolía” que empeoraría con el tiempo y del que solamente se evadía estando en el frente de batalla. Tanto era así, que fue en una crónica de la Guerra de Sucesión cuando el marqués de San Felipe le puso el apelativo de “el Animoso”. Dicha influencia absolutista se pondría de manifiesto con el enlace que el rey francés le preparó al nuevo monarca con María Luisa Gabriela de Saboya (2 de noviembre de 1701 en Figueras) y con el nombramiento como camarera mayor de la reina de Marie Anne de Trémoille; dama viuda de sesenta años, casada en primeras nupcias con un Grande de España y con una dilatada experiencia cortesana, que acabaría jugando un papel importante en la dirección política de la monarquía española. Apodada “princesa de los Ursinos” constituyó, junto a Jean Orry, su protegido, el núcleo fuerte de la política española en ese primer periodo. Ellos fueron los artífices de las reformas económicas que fortalecieron las finanzas militares durante los años de la guerra y también de la remodelación del

⁵⁸ Ruiz Torres, Pedro (2008).

gobierno. A estos dos personajes de relevancia se une el embajador de Francia Michel Amelot, un hombre que procedía del ámbito jurídico y que se identificaba con el absolutismo y la doctrina regalista. Todos ellos orientaron el destino de la Corona hacia un escenario más centralista. Dentro del grupo de juristas y burócratas que defendieron esa centralización del poder en la persona del rey en detrimento del anterior régimen de Consejos, sobresale Melchor de Macanaz. Nacido en la villa de Hellín (Reino de Murcia) y procedente de una familia de “ciudadanos honrados”⁵⁹, Macanaz adquiriría notoriedad política extendiendo la presión fiscal y militar a los reinos de la Corona de Aragón. Con ellos sería implacable ejerciendo como juez de confiscaciones y castigando severamente a los que no habían sido fieles a la causa borbónica durante la guerra. Por otra parte, sus constantes manifestaciones proclives al regalismo le granjearon la enemistad de la Iglesia y le enfrentaron directamente con el cardenal italiano Giulio Alberoni. Finalmente sería apartado de la política y encarcelado en el castillo de San Antón (Coruña).

La reina consorte murió el 14 de febrero de 1714 en el madrileño Palacio del Buen Retiro, tras una agonía de varios días, a consecuencia de una tuberculosis que padecía desde 1707. Cuentan las crónicas que el rey no se separó de su lado durante sus últimos días de vida y que después de su muerte quedó sumido en una profunda depresión. Con todo, a finales de ese mismo año Felipe V contrajo matrimonio con Isabel de Farnesio y la política española dio un giro notable. La princesa de los Ursinos, Orry, Macanaz y el resto de partidarios del centralismo absolutista cayeron en desgracia y su influencia sobre el rey fue substituida por la de un círculo de origen italiano. Isabel había aportado como dote el ducado de Parma y ello avivó las aspiraciones de Felipe V de recuperar los territorios perdidos en Italia. Sin embargo, después de una década de desastrosos enfrentamientos con el

⁵⁹ “Ciudadanos honrados” era el nombre con el que se designaba al grupo social que se podía ubicar entre la nobleza y la plebe.

Emperador, esta vez sin la intervención de Francia, dichas aspiraciones se desvanecieron. Poco después se precipitaría la salida del cardenal Alberoni. Con las negociaciones de Cambrai (1724), firmadas por ambos países, el infante Carlos, primer hijo varón de Felipe V e Isabel, obtuvo derechos sobre Parma y Toscana a cambio de la devolución de la isla de Cerdeña.

En lo referente a la política interior, en este segundo periodo el sistema de *Consejos* recobró la importancia que había tenido en el régimen tradicional de gobierno de la Corona de Castilla; particularmente el Consejo de Castilla, que recuperó con vigor su pretérito protagonismo. Este vuelco político hizo, por ejemplo, que los Decretos de Nueva Planta de Cataluña y Mallorca fueran precedidos de la consulta a dicho organismo. En el mismo año de 1724 Felipe V abdicó en favor de su hijo Luis I y se retiró al Palacio Real de La Granja de San Ildefonso en compañía de Isabel y de su confesor, el padre Bermúdez⁶⁰. Desde allí siguieron despachando los asuntos políticos, habida cuenta de la manifiesta incapacidad del joven Luis I, más preocupado por los actos sociales y lúdicos que por los temas de estado. Con todo, su reinado duraría poco más de doscientos días, puesto que el 31 de agosto murió de viruela. Ciertamente, ya desde su inicio, no parecía que el reinado del joven monarca fuera a ser especialmente fructífero. Obsérvese la respuesta del joven monarca a la carta que su padre Felipe V le había enviado otorgándole la corona:

“La carta de V.M., padre, Rey, y señor mío muy amado, ha producido en lo más íntimo de mi corazón toda aquella terneza que corresponde a la magnánima deliberación de V.M. Desde luego reconozco que Dios inflama el ánimo de V.M. para despreciar tan heroicamente las grandezas humanas. ¿Pero quién soy yo, señor, para que pueda ocupar, viviendo V.M., su trono y corona? ¿Quién soy yo para resistir sobre mis débiles

⁶⁰ Los motivos de la abdicación son todavía inciertos. Algunos historiadores afirman que la intención de Felipe V era convertirse en rey de Francia, ante la previsible muerte de Luis XV, y que para ello, según el Tratado de Utrecht, no debía ser monarca de España. Otros, en cambio, sostienen que era consciente de las limitaciones que le imponía su enfermedad.

*hombros una carga tan insoportable? Por más que el amor paternal procure ocultar a V.M. mis cortas fuerzas para una empresa tan alta, la razón y la justicia se lo harán ver clara y distintamente.”*⁶¹

Felipe V regresó a la corte y volvió a ser proclamado rey de España tras un efímero e intrascendente reinado que había estado tutelado en gran medida por el hábil y eficaz Grimaldo. Este político había empezado trabajando como oficial en la Secretaría del Consejo de Indias, como su padre y su abuelo, y había ido ascendiendo hasta ocupar las secretarías de los Despachos de Guerra y Hacienda, y Estado. En la época, él fue una palmaria muestra del ascenso por méritos, pues exhibió una gran capacidad para adecuarse a los vaivenes de la actividad cortesana con inteligencia y denodado esfuerzo.

Globalmente, según sostiene Pedro Ruiz Torres en su estudio⁶², hay motivos para afirmar que en el reinado de Felipe V la concepción absolutista del poder tuvo un alcance efectivo más bien limitado. Si bien es cierto que se concentraron muchos esfuerzos para modular una monarquía en la que el rey tuviera *potestas absoluta*, no es menos cierto que el poder del Borbón no fue nunca realmente ilimitado. Sin un aparato administrativo lo suficientemente nutrido de burócratas independientes y en una sociedad en la que prevalecían las relaciones de vasallaje y patronazgo, el modelo absolutista no pudo implantarse con la rotundidad deseada. Se puede decir que el ideal absolutista se materializó de manera *imperfecta* (en el sentido de “inacabada”). Un ejemplo claro de esta limitada aplicación del ideal absolutista lo hallamos en la coexistencia en España de términos municipales de dominio señorial (los señoríos) y términos de dominio realengo. Una coexistencia por otra parte dispar según las distintas regiones; los diversos señoríos alcanzaban, por ejemplo, un 90 por ciento del total del territorio en Galicia, mientras que solamente representaban un 20 por

⁶¹ Valladares de Sotomayor, Antonio (1787), p.275.

⁶² Ruiz Torres, Pedro (2008).

ciento en Navarra. En otras zonas, como Vizcaya y Guipúzcoa, eran prácticamente inexistentes. Esta situación suponía una fragmentación del territorio y una cesión del dominio jurisdiccional a los distintos señores, vulnerando con ello la quintaesencia del absolutismo. En los términos municipales pertenecientes a un señor, siempre de noble linaje, la potestad del rey estaba efectivamente restringida. Esta situación de carácter “feudal”, en la que los señores tenían competencias en el ámbito tributario y jurídico (civil y también criminal), provocó desequilibrios de orden económico y social incompatibles, teóricamente, con una monarquía absoluta que debía aglutinar en torno a sí todo el poder (jurisdicción tributaria y jurídica sobre la superficie y la población).

Tampoco la Hacienda fue un ejemplo de aplicación del modelo absolutista. Felipe V, de nuevo bajo el auspicio de la Francia de Luis XIV, intentó promover una uniformidad en el ordenamiento jurídico-tributario en todo el Reino. Con los Decretos de Nueva Planta se materializaron estas intenciones, primero en Aragón y Valencia y posteriormente en Cataluña y Mallorca. No obstante, el resultado carece objetivamente de uniformidad, ya que en algunas zonas se mantendrían los fueros y privilegios pretéritos. En Navarra y en las provincias vascas se conservaron los ordenamientos jurídicos propios como recompensa a la fidelidad mostrada durante la guerra; prevaleció pues, la gratificación sobre la voluntad unificadora de la Corona. De acuerdo con lo que expone Domínguez Ortiz, en conjunto, las peculiaridades de cada una de las nuevas “provincias” de la Corona de Aragón dificultaron la aplicación de un sistema fiscal basado en tributos y no en regalías⁶³.

⁶³ Domínguez Ortiz, Antonio (1990).

1.1.3 LA POLÍTICA EXTERIOR DE FELIPE V.

Al panorama expuesto hay que sumar la situación del imperio en el Nuevo Mundo. España había obtenido del papa Alejandro VI el monopolio del comercio con América, pero su hegemonía iría decayendo a partir la segunda mitad el siglo XVII. En 1760 España se vería forzada a reconocer la soberanía británica en sus posesiones en las Antillas y América del norte. Con Felipe V como monarca español, el imperio permanecería a caballo entre el tradicional feudalismo y un mercantilismo más propio de las nuevas corrientes. No obstante, aún reconociendo este mercantilismo incipiente, es palmario que no se apostó por el interés nacional, siendo éste concentrado únicamente en las aspiraciones patrimoniales de la propia casa real. Felipe V e Isabel de Farnesio intentaron situar a sus vástagos en el horizonte sucesorio europeo, vía antiguas posesiones italianas. Para ello, Felipe V tomó partido en la Guerra de Sucesión de Polonia (1733-1738) y firmó el primer Pacto de Familia con Francia para ganar influencia en Italia. Luis XV de Francia no conseguiría devolver el trono de Polonia a su suegro Estanislao, pero España sí recuperó Sicilia y Nápoles para el infante Carlos. De igual modo, en el transcurso de la Guerra de Sucesión de Austria (1740-1748), España rubricó el 25 de octubre de 1743 el tratado de Fontainebleau (o segundo Pacto de Familia) con Francia, en apoyo del elector de Baviera, con el claro objetivo de beneficiar al infante Felipe, quien finalmente obtuvo los ducados de Parma, Plasencia y Guastalla. Toda esta serie de movimientos estratégicos de carácter dinástico tuvieron lugar mientras el comercio con el Nuevo Mundo se estancaba. La ciudad de Sevilla dispuso del monopolio del comercio con América hasta que en 1717 pasó a Cádiz; puerto español del que partían convoyes de buques con destino a las colonias, pero casi siempre con manufacturas no españolas. Además, tres cuartas partes de estos barcos no habían sido construidos en España y la mayoría de las importaciones, sobre todo de plata, pasaban casi inmediatamente al resto del continente, principalmente para

sufragar gastos de guerra. A esto se unía que la periferia peninsular tenía muy difícil el libre comercio con América, dominado casi siempre por la sociedad privilegiada del centro.

A esta carencia de liberalización del comercio con América hacían referencia la mayor parte de las críticas que recibió la monarquía; una liberalización que, por otra parte, no llegaría hasta 1778 con el *Reglamento y aranceles reales para el comercio libre de España a Indias*. Primero el navarro Jerónimo Uztáriz en su obra *Theórica y práctica de comercio y marina*, después Juan de Legarra y finalmente José Patiño fueron los tres portavoces de dichas críticas. Fue José Patiño, que había sido intendente del Ejército en Extremadura y Cataluña, presidente de la Junta Superior de Gobierno y Justicia del Principado, intendente general de la Marina y presidente de la Casa de Contratación de Cádiz (1717), quien de manera más decidida se volcó a partir de 1728 en la recuperación de la primacía naval española, sabedor de que era condición indispensable para un imperio oceánico. Sus esfuerzos se centraron en fortalecer la industria naval y favorecer la exportación. Aparecía así una incipiente política económica liberalizadora. Con el antiguo gobierno de Orry se había producido una fusión de las armadas de los diferentes reinos que había dado lugar a la aparición de la Armada Real. Entre las medidas concretas adoptadas por el Intendente general estuvieron la activación de los astilleros de Cádiz, El Ferrol, Guarnizo y Pasajes, en la Península, y los de la Habana, Guayaquil y Manila, fuera de la misma (que pasaron a tener contratos con el estado), así como la creación de arsenales en Ferrol y bases navales en Cádiz y Cartagena. En paralelo a estas medidas, Patiño impulsó la industria para la construcción naval; de los Pirineos la madera, de Galicia los cordajes, de Cádiz los aparejos para la navegación, de Cataluña y Aragón el alquitrán y la brea y de Pamplona y Bilbao las armas y los materiales de fundición, según relatan con detalle García de Cortázar y González Vesga⁶⁴. A partir de ese momento la ingeniería naval tomaría un nuevo vigor, gracias en buena medida a la labor de

⁶⁴ García de Cortázar, Fernando y González Vesga, José Manuel (2004).

figuras como la del guipuzcoano Antonio Gaztañeta, cuyas obras influirían de manera determinante. Hasta que la producción naval española no estuvo a la altura de lo estimado, el Gobierno optó por la compra de navíos a Holanda y Génova. Se recompuso la flota española con una ampliación notable de la producción; en los astilleros ya trabajaban en ese momento unos 6.000 obreros y la fabricación anual de barcos llegó a los 9 (6 en la Península y 3 en la Habana con madera mexicana). En 1775 se alcanzaron los 122 navíos, superando así a la flota británica. Además, en 1717, Patiño creó en Cádiz la primera Compañía de Guardias Marinas y aprobó unas Ordenanzas de la Armada destinadas, entre otros asuntos, a uniformar a todos los cuerpos existentes⁶⁵. Según afirma el profesor Isidoro Guzmán⁶⁶:

“(...) la naturaleza de la referida Instrucción podría ser supuestamente una especie de recopilación de urgencia de las disposiciones dictadas provisionalmente, por lo que su contenido puede considerarse como la base sobre la que posteriormente se iría sustentando todo el entramado de normas que regularon el proceso de reforma de la Marina de Guerra Española a lo largo del reinado de Felipe V.”⁶⁷

Se fueron alternando de este modo los conflictos en Italia con el resurgimiento de la Marina española; primera tentativa reformista borbónica en este ámbito y espejo en el que se mirarían posteriormente Ensenada y Campillo. No obstante, la persistente búsqueda de un patrimonio en Italia para los hijos de Felipe V e Isabel de Farnesio provocó un aumento del gasto que hizo que arreciara la crítica hacia una monarquía derrochadora. La situación se colapsó en 1739 cuando ocurrió lo inevitable: la bancarrota y la primera suspensión de pagos

⁶⁵ *Instrucción sobre los diferentes puntos que se han de observar en el Cuerpo de Marina de España, y han de tener fuerza de Ordenanza hasta que su Majestad mande publicar las que inviolablemente deberán practicarse.* 16 de junio de 1717. En su capítulo VI se refiere concretamente a los cadetes o guardias marinas.

⁶⁶ D. Isidoro Guzmán Raja es profesor titular de economía financiera de la Universidad Politécnica de Cartagena.

⁶⁷ Guzmán Raja, Isidoro (2006), p.11.

borbónica, con el descrédito internacional que ello comportó. En un contexto tan negativo como ese, José del Campillo, en calidad de Secretario de Hacienda, elaboró un ambicioso proyecto para la recuperación económica del país poco antes de su muerte en 1743.

Felipe V fallecería en el año 1746 y sería enterrado por voluntad expresa en el Palacio Real de la Granja de San Ildefonso.

1.1.4 EL REINADO FERNANDO VI.

A Felipe V le sucedió en el trono Fernando VI, cuarto hijo de su matrimonio con María Luisa Gabriela de Saboya. Casado hasta su muerte con Bárbara de Braganza, fue apodado *el Prudente* o *el Justo*. Durante sus trece años de reinado pretendió favorecer los planteamientos regalistas iniciados durante el reinado anterior.

Respecto a la política interior, el relevo de Campillo lo tomó Zenón de Somodevilla y Bengoechea, marqués de la Ensenada (1702-1781), hijo de una familia riojana de la pequeña nobleza que se convertiría en el principal ministro de Fernando VI. Básicamente, procuró continuar por la vía reformista y homogeneizar la estructura fiscal española. Tras de la confección de un *catastro* en Castilla a imitación del que se hiciera años antes en Cataluña, por primera vez en España se quiso gravar con un impuesto a las clases privilegiadas. Este catastro, que había recibido otras denominaciones en el pasado (*equivalente* en Valencia, *única contribución* en Aragón y *talla general* en Mallorca), constituye en la actualidad, como señala Ruiz Torres⁶⁸, uno de los mejores testimonios que tenemos para analizar la economía y la sociedad de mediados del siglo XVIII por el ingente número de datos que nos proporciona. No obstante, el brillante ministro no pudo completar su proyecto de reformas debido a la férrea oposición de las clases privilegiadas. Su idea de la *contribución única* en substitución de las *rentas provinciales* contó con el rechazo de nobleza y clero. En lo sustancial, esa contribución

⁶⁸ Ruiz Torres, Pedro (2008).

única pretendía acabar con el complejo entramado de *alcabalas*, *tercias*, *cientos*, *millones*, etc., que gravaban a los contribuyentes. Del mismo modo, con el objeto de facilitar la libertad de comercio y favorecer el interés nacional, intentó suprimir *portazgos*, *pontazgos*, y *catas*, así como los sobreprecios y las *sisas* sobre la compra y el consumo de múltiples productos (vino, vinagre, aceite, carnes, chocolate, azúcar, papel, jabón seco, especería, velas de sebo, cotonías y muselinas). Quizá la característica más importante de las medidas contenidas en este catastro, en comparación con el régimen fiscal vigente en aquel momento, era la voluntad de que cada vasallo pagase en proporción al patrimonio del que dispusiese, incluyendo a la nobleza y el clero, que debían someterse al pago de impuestos tras la autorización pontificia obtenida en 1757. Fue una tentativa con vistas a aumentar los ingresos de la Hacienda Real mediante una centralización y una generalización efectiva del pago de tributos. Tras la muerte del ministro José de Carvajal y Lancaster en 1754, el marqués de la Ensenada fue destituido mediante una estrategia cortesana que contó con el beneplácito de la reina. José de Carvajal era hijo de una familia noble, había estudiado en el prestigioso Colegio de San Bartolomé y simpatizaba con Inglaterra. Con él ejerciendo sus funciones se había logrado mantener un equilibrio con las medidas fiscales del marqués de la Ensenada que se rompería tras su muerte. La nutrida facción aristocrática y anglófila hizo valer entonces sus presiones y el marqués fue destituido y sometido a una dura campaña de descrédito. Le sucedió en el cargo Ricardo Wall, militar y diplomático de origen irlandés, que se convirtió en el nuevo hombre fuerte del Gobierno.

El trabajo del marqués de la Ensenada dejó, además de lo señalado hasta ahora, otra serie de reformas de tipo económico: la creación en 1752 del *Giro Real*, un banco especializado en transferencias de capitales públicos y privados al extranjero para desligarse así de la dependencia de la banca internacional; la mejora de dos puertos importantes, el de Barcelona y el de Mallorca; el avance en

la navegación fluvial por el Ebro y el trazado de la carretera de Guadarrama. También dejó reformas de tipo cultural. De estas últimas destaca la fundación de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en 1752, la elaboración de un proyecto para la creación de un archivo histórico en Madrid y la impresión de antiguos códigos árabes y griegos.

1.1.5 LOS ALBORES DE LA ESPAÑA ILUSTRADA; LOS NOVADORES, LAS ACADEMIAS Y LAS TERTULIAS.

Las iniciativas intelectuales emprendidas en el último cuarto del siglo XVII se consolidaron durante los primeros pasos del reinado de Felipe V. A partir de mediados del siglo XVII habían aparecido una serie de autores que pueden ser considerados hoy como los primeros *novadores*, tal como los define José Luis Abellán en su estudio⁶⁹. Son personajes como Sebastián Izquierdo (1601-1681), jesuita autor de *El faro de las ciencias* (1659), obra donde aparecen ya tesis propias de la Modernidad en el planteamiento de una síntesis de todas las ciencias en una sola (la *ars magna*, la lógica matemática). En el desarrollo de sus ideas aplica el rigor y la exactitud propios de esa misma ciencia. No obstante, debido a su formación teológica, el lenguaje de su exposición es todavía el propio de la escolástica. En la misma línea de incipiente ruptura están Isaac Cardoso y Juan Caramuel. El primero fue un judío converso huido de España. En su obra *Filosofía libre* hallamos planteamientos atomistas y un cierto eclecticismo frente a la filosofía aristotélica; así, por ejemplo, los átomos los entiende como la materia prima, *ingenerados* e incorruptibles. El segundo, Juan Caramuel, es un monje cisterciense nacido en Madrid. Defiende también posturas atomistas en su obra *Matemática audaz*, afirmando que la matemática es el único lenguaje unitario y válido para todo, incluso para la teología. Es conocedor de la obra de Descartes y de las réplicas de Gassendi y se

⁶⁹ Abellán, José Luis (1996).

manifiesta anti-cartesiano en tres aspectos concretos: las ideas innatas, la evidencia (porque no es certeza) y el mecanicismo. Sobre la *evidencia* concluye que Descartes había llevado a cabo un método que no era válido porque descansaba sobre una intuición. El único método adecuado para Caramuel es aquel que conjuga la experimentación y la lógica. En referencia al *mecanicismo*, lo que Caramuel busca es un principio rector vital (una “energía” o “fuerza”) como principio físico, al modo de las mónadas de Leibniz o de la atracción de Newton.

Estos planteamientos rupturistas de los llamados *novatores* contribuyen a arraigar el denominado “pre-reformismo borbónico”. En este tiempo se inauguran la Real Academia de la Lengua (1713), la Academia de la Historia (1738) y la de Bellas Artes (1752), así como los Reales Colegios de Medicina y Artillería. No obstante, antes de la creación de estas academias tenemos constancia de tertulias que tenían lugar en las casas de los nobles de la época; las primeras hacia 1680. En ellas se discutía sobre las nuevas ideas que estaban floreciendo en los albores del siglo. Sin olvidar la importancia de la Corte, en la que destacan los mecenazgos del valido Juan José de Austria (1629-1679), hijo bastardo de Felipe V, y del cardenal Portocarrero junto a su médico Diego Mateo Zapata⁷⁰, tres eran los principales focos de estas tertulias: Madrid, Sevilla y Valencia.

Del foco madrileño destacamos a Nicolás Antonio (Sevilla 1617-Madrid 1684), autor de la apreciada *Bibliotheca Hispana* (en dos versiones: *vetus* y *nova*), que representa una joya de nuestra historia literaria nacional, y a Gabriel Álvarez de Toledo (Sevilla 1667-Madrid 1714), caballero de la orden de Calatrava y primer bibliotecario de Felipe V. Es autor de la obra *Historia de la Iglesia y del mundo*. En ella, y en clave atomista, se exponen los primeros capítulos del Génesis, desde la Creación hasta el Diluvio, estructurados en dos libros; desde la

⁷⁰ Impulsó la aprobación de la Regia Sociedad de Medicina y Ciencias de Sevilla, fundada por Real Cédula de Carlos II el 25 de mayo de 1700 y reafirmada en sus estatutos por Felipe V (Real Cédula de 1 de octubre de 1701).

Creación hasta la vida de Adán y Eva en el paraíso, y desde la caída de éstos hasta el Diluvio. Así introduce el concepto de átomos:

“(…) siendo Dios autor de todo. Esta doctrina enseñó a los Griegos, disfrazándola en la Mitología, y así se fue derivando entre ellos, hasta que empezaron las sectas de los Filósofos, cuya multitud y discrepancia nos dispensa de examinarlas todas; pero no es justo que omitamos a Anaxágoras, que puso por principio material de todas las cosas una congerie de átomos de naturaleza semejante, y por principio eficiente a la Mente, que moviendo la materia la distribuyó, ordenando las partes del Universo.”⁷¹

Añade cinco disertaciones al final de la obra. Todo ello escrito en español, un detalle más del modo de obrar de los representantes de esta nueva filosofía en España. Cabe destacar también al médico Diego Mateo Zapata (1664-1745), que pasa de la defensa de los principios tradicionales del galenismo a la defensa de las posiciones de los *novatores*. Valedor en la Corte de la Regia Sociedad de Medicina y Ciencias de Sevilla, hecho por el que se podría tratar también a este autor dentro del foco de Sevilla, escribe *Ocaso de las formas aristotélicas* (contra Juan Martín de Lesaca); un claro ejemplo de su participación en todas las controversias que la filosofía de los *novatores* suscita en la época. Su trayectoria intelectual transita de la defensa de la medicina tradicional de Galeno (ni siquiera la de Hipócrates, más experimental) en su obra *Apología de la medicina tradicional y filosófica*⁷², al interés por los nuevos enfoques modernos. Durante este tránsito abandona posturas conservadoras, como las que le habían llevado a criticar la teoría de la circulación de la sangre de Harvey, para acabar escribiendo un libro que posteriormente tendría gran eco en Europa, *Crisis médica del antimonio*, en donde se refleja un acercamiento a las nuevas tendencias intelectuales.

⁷¹ Álvarez de Toledo, Gabriel (1713), p. 127.

⁷² Contra José Gazola, médico italiano que apostaba por métodos experimentales en esta ciencia.

La tertulia del marqués de Villatorcas y la que tenía como centro de reunión la casa de Baltasar de Iñigo destacan sobre las demás en Valencia. Si de miembros destacados de este foco hablamos, es menester referirse a Juan Bautista Corachán, Tomás Vicente Tosca, Jaime Cervera, Gregorio Mayans y Ciscar y Andrés Piquer. Juan Bautista Corachán (Valencia, 1661-1741), teólogo, astrónomo, matemático y físico, obtiene la primera cátedra de Matemáticas en la Universidad de Valencia. En 1699 escribe un completo y exhaustivo manual de aritmética, que solamente el inestimable trabajo de Mayans hizo salir a la luz de forma póstuma. En su obra de 1747 *Avisos del parnaso*, inventa una fantasía literaria en la que el protagonista asiste a una reunión de sabios en el Parnaso en la que se exponen distintas teorías. Allí aparecen Descartes, Demócrito, Empédocles, Harvey, Boyle, etc. Finalmente, el protagonista de la fantasía opta por el cartesianismo, apostando por un método geométrico aunque haciendo profesión de eclecticismo.

Tomás Vicente Tosca (1651-1723) estudia artes y teología y acaba convirtiéndose en la cabeza visible del grupo de Valencia. Religioso del Oratorio de San Felipe Neri, sobresale como matemático, cartógrafo y filósofo. En su faceta de matemático destaca con la obra *Compendio mathematico*, que engloba todas las materias principales que tratan de la cantidad. Se publica en nueve volúmenes entre 1707 y 1715 y lo que se aprecia en ella es una gran capacidad de síntesis de los conocimientos matemáticos, astronómicos y físicos del momento. Defiende la teoría heliocéntrica de Copérnico, apostando por el recurso a la experiencia como único método válido y por una aplicación efectiva de las matemáticas en ese campo. La consecuencia de esto es un intento de desvincular la física de la filosofía natural. En el ámbito estrictamente filosófico, Tosca escribe *Compendium philosophicum praecipuas Philosophiae partes complectens, nempe Rationalem, Naturalem et Transnaturalem, sive Logicam, Physicam et Metaphysicam* (Valencia 1721, en cinco volúmenes). Esta obra se acabaría convirtiendo en un manual de uso universitario durante mucho tiempo. La obra es

fundamentalmente escolástica; sin embargo, deriva hacia temas físicos que se alejan de los planteamientos clásicos. La metafísica tiene su valía, piensa Tosca, pero dentro de un ámbito propio. Por su parte, los hechos físicos deben ser estudiados con las herramientas de la observación y la experiencia, ya que la filosofía natural escolástica es incapaz de explicar con conceptos abstractos lo que la Naturaleza nos muestra. Nos dice Tosca:

“Hoy aparecen hasta el cansancio libros que persiguen hasta las últimas cimas del ente de razón, sumergiéndose en el estudio de las cosas posibles y pasando de largo ante la naturaleza y las causas de los admirables hechos que diariamente ocurren ante los ojos.”

Otro aspecto interesante de la obra de Tomás Vicente es la aceptación del argumento ontológico, si bien rebasando la forma cartesiana del mismo y acercándose más a las consideraciones ofrecidas por Leibniz al respecto; la existencia está en la esencia divina, pero no de modo hipotético sino absoluto.

Andrés Piquer (1711-1772) se vincula tempranamente a Valencia, en cuya universidad estudió filosofía y se doctoró en medicina. Tiene como obra más importante su *Lógica moderna* (1747), que se reedita 24 años después con sustanciales modificaciones y correcciones. En la comparación entre ambas ediciones podemos apreciar su evolución intelectual. Piquer se decanta por un experimentalismo, que no empirismo, cuyas raíces están en la distinción entre dos facultades superiores: el ingenio y el juicio. El *ingenio* se vincula a la inteligencia y sirve al hombre para el ejercicio combinatorio de elementos, esto es, para los procesos de composición y descomposición de objetos simples. Por su parte, el *juicio* dictamina la correcta o incorrecta combinación de los mismos; juzga, pues, los actos de la otra facultad, siendo al mismo tiempo facultad cognoscitiva y moral. Afirma:

*“Por ingenio pues entendemos al mismo entendimiento en quanto percibe no una sino muchas ideas, y segun la manera de percibirlas es la indole de los ingenios. Ticio, por exemplo, oye à Cleobulo que habla de un acontecimiento reciente, como de una caída de persona grande, y constituida en dignidad, y al momento se le ofrecen las ideas del sugeto, de la dignidad, y de la grandeza; piensa en alguna vehemente passion que le avrà arrebatado el juicio, le ocurren al momento, y casi à un tiempo mismo los motivos antecedentes, las amistades, las expresiones, la inclinacion de aquella persona. Todo esto lo combina, todo lo tiene presente de modo, que como en una ojeada registra hasta las menores circunstancias que pueden aver contribuido à tal acaecimiento; si todas estas cosas digo se le presentan à Ticio con claridad, prontitud, y orden se dirà con razon que tiene buen ingenio. Por el contrario si un suceso consta de diez partes dignas todas de averiguarse, y su capacidad no llega mas que à dos, ò tres, serà de corto ingenio. Y en el exercicio de las artes, y ciencias no ay que esperar progressos grandes sino de los primeros, es decir, de aquellos ingenios que en una cosa descubren todas sus partes, la miran por todos los lados, y con prontitud, y claridad las ordenan, y combinan.”*⁷³

*“La rectitud pues del juicio consiste en no consentir, ni tener por verdadero bien sino al que realmente lo es, y en tener solamente por verdadera la proposicion que lo es en realidad; y quanto mas atinado sea el hombre en distinguir, y conocer estas cosas, tanto tiene mas firme, y mejor el juicio.”*⁷⁴

La teoría del conocimiento de Piquer tiene como fuentes principales del propio conocimiento (al margen de la *autoridad*) la experiencia y la razón. El conocimiento sensible nos lo proporciona la experiencia y, por ello, puede estar sujeto al error. El conocimiento incorpóreo procede de la razón. No obstante, ambos actúan

⁷³ Piquer, Andrés (1747), p. 31.

⁷⁴ *Ibid.*, p. 39.

conjuntamente dentro de las coordenadas epistemológicas de Piquer; una mera constatación de hechos o elementos sensibles arrastraría consigo datos inconexos e innecesarios que podrían conducir al error. Se requiere, en consecuencia, el concurso de la otra facultad superior, la razón, que, a su vez, tiene como punto de partida precisamente la propia experiencia. El desarrollo de la teoría se complementa con la aparición de tres conceptos: la *observación* o conocimiento del hecho sensible, el *experimento* o reproducción en la imaginación del hombre del hecho sensible, y la *experiencia* o conocimiento racional.

Dentro del mismo foco valenciano es justo destacar también el importante trabajo llevado a cabo por Gregorio Mayans y Ciscar (1699 - 1781) para la historia de la lengua y la literatura, así como la obra de Jaime Cervera, estudiante y después profesor de Filosofía en Valencia, quien, siguiendo las directrices de Suárez y el padre Vázquez, mantiene una posición ecléctica, abierta a las nuevas ideas modernas, siempre que estas no entren en conflicto con el dogma católico.

En esa época en Sevilla se crea una institución acorde con las ideas de los *novatores*. Con carácter privado, aunque con el aval de Carlos II, se funda en 1700 la *Regia Sociedad de Medicina y Ciencias*. La medicina en Sevilla alcanza un importante hito cuando un joven médico, llamado Juan Muñoz y Peralta, renuncia a su cátedra en la Facultad de Medicina de Sevilla. El motivo principal de tal renuncia no es otro que su disconformidad con los anticuados métodos universitarios. Funda entonces la “Veneranda Tertulia Hispalense”. Esa postura rebelde encaja bien en el momento embrionario de renovación científica en España. Al principio, los asistentes a la tertulia son los llamados “médicos revalidados” (los que llevaban a cabo su aprendizaje trabajando al lado de un profesional experimentado y, una vez instruidos en medicina, pasaban una “reválida” para obtener el título). Era frecuente que les tildaran de cismáticos e incluso de herejes, afirmando que practicaban doctrinas peligrosas. El resto de médicos se formaban en las aulas de las universidades, con conocimientos teóricos

basados en la autoridad hipocrática y galénica. Sin embargo, a éstos últimos les faltaba la práctica, hecho que se empezaba ya a denunciar como una evidente carencia. Las discrepancias habrían de durar casi todo el siglo XVIII. De esta “Veneranda Tertulia” nació la Regia Sociedad y de ésta la actual Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla. Carlos II firmó las “Constituciones” el día 25 de mayo de 1700, poco antes de morir. El nuevo monarca Felipe V concedió la Primera Cédula Real y, desde entonces, la primitiva Tertulia, pasó a llamarse “Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla”. Fue la primera institución de este tipo que se fundó en España y no sería hasta 30 años después que se crearía la de Madrid. Los socios formaban parte de una élite de intelectuales insatisfechos con los exiguos avances que se observaban en España, así como con el retraso con el que llegaban las nuevas ideas filosóficas. Con el objeto de hacer frente a este atraso, para formar parte de la Tertulia se exigía “hallarse muy instruido en filosofía y en la medicina moderna”. De todas partes del país se recibían solicitudes de ingreso, entre las que destacó la de Joseph Cervi, médico de la reina Isabel de Farnesio.

Lo fundamental es, en suma, que las discusiones que se mantenían durante las tertulias se centraban en cuestiones de Medicina, Filosofía y Física experimental (llamada a modo tomista *filosofía natural*) y que en ellas aparecía ya una reacción frente a los planteamientos de la medicina de Galeno, también llamada *libresca*, que venía ejerciendo una hegemonía casi absoluta en la ciencia hasta ese momento.

El panorama intelectual español expuesto en estas líneas refleja, en resumen, unos incipientes pero inequívocos síntomas de cambio, de viraje hacia nuevos posicionamientos en distintas disciplinas. La apuesta por el atomismo y por un método basado en la observación y en la experiencia son los dos signos más visibles de este viraje. Así pues, serán la Filosofía natural y la epistemología tradicional las que se verán

sacudidas por las nuevas corrientes modernas. Una defensa del atomismo la hallamos, por ejemplo, en la explicación del libro del Génesis que hace Nicolás Antonio, en la opción cartesiana que escoge Corachán en su ficción literaria *Avisos del parnaso*, y también en sus predecesores Juan Caramuel, que busca un principio vital (o fuerza rectora), e Isaac Cardoso, quien afirma que los átomos son la materia prima (*ingenerados* e incorruptibles). El segundo signo indicado, la apuesta por un método experimental, queda patente en la crítica de Zapata a la medicina de Hipócrates y Galeno, en la defensa que hace T. V. Tosca de la propia experiencia y de la matemática aplicada y en el experimentalismo de Andrés Piquer. El espacio en el que se discutirán estos replanteamientos estará alejado de las facultades y próximo a las tertulias organizadas por los nobles de la época. En ellas, por ejemplo en la de Muñoz Peralta, se debatirán temas de filosofía, pero también cuestiones más prácticas de física y medicina. Se aprecian, simultáneamente, intentos de conciliación entre la tradición y las nuevas aportaciones que no deben ser obviados; son ejemplos, los intentos de Jaime Cervera en el ámbito teológico y Miguel Jiménez Melero en el de la medicina. Frente a éstos, tentativas más rupturistas como la de Tosca o Piquer. Todo ello va dibujando el mapa intelectual de España hasta aproximadamente la primera mitad del siglo XVIII.

En consonancia con la idea de *sociedad* que sostiene la investigación, en este dibujo del mapa intelectual español se perfila ya con creciente claridad la silueta de un grupo que empieza a tomar relevancia y a hacer valer sus perspectivas y planteamientos por encima del resto. Es un grupo social que irá creciendo, fortaleciéndose y ganando protagonismo y prestigio a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII, pero que ya desde finales del XVII tiene una cierta influencia.

1.2 LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII; EL REINADO DE CARLOS III.

1.2.1 REY DE NÁPOLES Y SICILIA.

Tras la muerte el 10 de agosto de 1759 de Fernando VI la corona española recayó en su hermanastro Carlos, tercer hijo varón de Felipe V, el primero que tuvo con su segunda esposa Isabel de Farnesio. Coronado como Carlos III y apodado *el Político*, había sido una pieza importante en la política familiar de Felipe V. Fue duque de Parma y Toscana entre los años 1731 y 1735 tras un primer intento de acercamiento de los reyes españoles al emperador austriaco que había llevado a cabo el barón de Ripperdá, holandés convertido al catolicismo que alardeaba de tener importantes contactos en la corte de Viena. Como garantía de la posesión de dichos ducados, D. Carlos inició un largo y costoso viaje hasta el puerto de Liorna, al que llegó el 26 de diciembre de 1731. Contaba en aquel momento con quince años y unos meses, razón por la que fue tutelado desde Madrid por destacados burócratas, encabezados por José Miranda (*sumiller de Corps* de la Casa Real, Grande de España y duque de Losada) y algunos militares experimentados. El estallido de la guerra de Sucesión de Polonia (1733-1738) enfrentó a Francia con el Imperio y la estrategia de la Monarquía española dio un giro. La península itálica se convertiría en campo de batalla y esto representaba la posibilidad de ampliar el dominio hacia el sur; hacia Nápoles y Sicilia. Aunque Francia no pudo colmar sus expectativas al final de la guerra porque el suegro de Luis XV, Estanislao Leczynski, fue derrotado, España sí colmó las suyas. El ejército de D. Carlos, comandado por el duque de Montemar, atravesó los Estados Pontificios y ocupó Nápoles casi sin resistencia austriaca. Terminada la guerra, D. Carlos fue coronado rey de las Dos Sicilias (como Carlos VII) en Palermo. Empezó entonces un reinado de veinticinco años que le confirió al monarca una valiosa experiencia para su posterior reinado en España.

Durante ese periodo en los territorios de Nápoles y Sicilia se pudo observar una progresiva emancipación respecto de sus padres. Después de su enlace con María Amalia de Sajonia, una joven bella, prudente, discreta y poco amante de las guerras, realizada por poderes en Dresde el 9 de mayo de 1738, dicha emancipación empezó a ser muy visible. Más aún cuando en el verano de 1742, en plena Guerra de Sucesión Austriaca, tomó la decisión personal de no acudir en apoyo de su hermano D. Felipe, plegándose así a las exigencias de los ingleses y desoyendo las directivas paternas. Esta decisión fue tomada exclusivamente en favor de sus súbditos napolitanos y sicilianos, amenazados por las escuadras británicas y a quienes la guerra no les concernía.

Como sostiene Domínguez Ortiz⁷⁵, el reinado de D. Carlos en las Dos Sicilias tuvo un carácter preferentemente reformista en muchos aspectos. Aunque no se le pueda considerar un “revolucionario” de la época, sí es justo atribuirle interesantes transformaciones en aquel reino; incrementó la Hacienda, subordinó la justicia señorial a la justicia real en la medida de lo posible, llevó a cabo las excavaciones sistemáticas de las ruinas de Pompeya y Herculano, sepultadas en el año 79 por el Vesubio, mandó construir una importante vía de comunicación hacia el sur de la península y Nápoles se convirtió en la tercera ciudad más poblada de Europa con cerca de trescientos mil habitantes. Además, esta ciudad, capital mundial del *bel canto*, gozó de una atmósfera intelectual que propició la aparición del *Iluminismo* italiano (denominación análoga a *Ilustración*). En dicha atmósfera encontramos a relevantes figuras del pensamiento, como Antonio Genovesi, discípulo de Leibniz, Pietro Giannone y principalmente Giambattista Vico (1668-1744), nombrado historiador del rey en 1734 y uno de los mayores estudiosos de la Filosofía de la Historia. En Nápoles se había ido desarrollando un grupo social selecto compuesto por nobles, burgueses, magistrados y algunos clérigos, que tenía la

⁷⁵ Domínguez Ortiz, Antonio (2005).

intención de introducir corrientes renovadoras que sustituyesen el anquilosado sistema de enseñanza de los centros tradicionales por uno distinto basado en una física más experimental, el atomismo y el cartesianismo. Por otra parte, el interés por la economía y la creciente independencia del poder civil frente al eclesiástico, hizo brotar una hostilidad palmaria hacia la curia pontificia; en especial hacia los jesuitas, de quienes se decía que tenían un ansia infinita de poder. El acentuado anticlericalismo es visible con nitidez en la figura de Bernardo Tannucci (1698-1783), uno de los hombres más influyentes en la corte napolitana. Como muestra de ello, en un escrito suyo al embajador de Nápoles en la corte de Fernando VI dice: *“Una vez entrados en una corte quieren ser los únicos en mandar, y para lograrlo promueven sujetos incapaces y aún viciosos, los cuales necesitan siempre de su protección.”*. Como respuesta, Carlos VII, aunque profundamente religioso y respetuoso con la autoridad papal, impidió que el pontífice rebasara ciertos límites; desbarató el intento de monseñor Spinelli, arzobispo de Nápoles, de implantar la Inquisición romana, limitó el derecho de asilo en cualquier lugar sagrado y acotó el dominio jurisdiccional de la Iglesia, si bien mantuvo siempre la *hacanea*, un tributo pagado por Nápoles a Roma en concepto de una especie de soberanía de ésta respecto de aquélla.

1.2.2 LA POLÍTICA EXTERIOR DE CARLOS III.

Dos conflictos bélicos determinaron el devenir de la política exterior de Carlos III; la Guerra de los Siete Años (1756-1763) y la Guerra de Independencia norteamericana (1775-1783). El primero de esos conflictos armados se desencadenó como consecuencia de la pretensión de Austria de recuperar Silesia, en manos de Prusia desde la firma del Tratado de Aquisgrán (1748), y dividió prácticamente toda Europa en dos bloques; Francia, Austria, Rusia, Suecia y Sajonia frente

a Prusia, Gran Bretaña, Portugal y Hanover. La guerra tuvo, por otra parte, dos frentes bien diferenciados; el europeo y el americano.

El monarca español se vio obligado a tomar parte en la guerra a causa del creciente y preocupante expansionismo británico en el norte de América (los ingleses habían ocupado Honduras y la colonia francesa de Quebec). Mediante la firma en 1761 del Tercer Pacto de Familia, España entró formalmente en la guerra. El propósito de frenar a los británicos propició la invasión de Portugal, aliada de Gran Bretaña. A tal efecto, el marqués de Soria encabezó un ejército de 58.000 hombres, 12.000 de ellos franceses. Gran Bretaña empezó entonces sus operaciones militares sobre las posesiones españolas y ocupó La Habana y Manila. Mientras tanto, en Buenos Aires, el gobernador Pedro de Cevallos reunió un nutrido ejército y atacó los dominios portugueses del estuario de la Plata, ocupó la Colonia del Sacramento y tomó posteriormente Maldonado (en Uruguay). La contraofensiva de la escuadra anglo-portuguesa sobre el Río de la Plata fue atajada con contundencia por las tropas del gobernador en enero de 1763. A continuación, Cevallos ocupó los fuertes de Santa Teresa y San Miguel. Ese mismo año de 1763 se firmó la Paz de París poniendo así fin a la guerra. España cedió a los británicos La Florida y algunos territorios en el golfo de México a cambio de La Habana y Manila. Por otra parte, la Luisiana francesa pasó también a manos españolas. Posteriormente, ya en 1781, su gobernador Bernardo Gálvez recuperaría para España las dos Floridas en una magistral maniobra militar que le valió para obtener los grados de mariscal de campo y teniente-gobernador del territorio conquistado. Un año después España recuperó también la isla de Menorca.

La segunda guerra que determinó la política exterior del reinado de Carlos III fue la de la independencia de las trece colonias norteamericanas. Un no recompensado apoyo a Gran Bretaña durante la Guerra de los Siete Años, la marginación respecto de la metrópoli en materia de gestión comercial e impositiva y las duras consecuencias del

llamado Motín del té de Boston⁷⁶, desencadenaron la sublevación de las colonias contra Jorge III y el inicio de las hostilidades en mayo de 1775. Poco más de un año después, el 4 de julio de 1776, se aprobó la Declaración de Independencia de los Estados Unidos. De este modo, se daba comienzo a las relaciones diplomáticas con las potencias extranjeras. El primer embajador designado para llevar a cabo dichas relaciones fue Benjamin Franklin. El 23 de diciembre de 1776 B. Franklin, Silas Deane y Arthur Lee, enviados del Congreso Continental Norteamericano, mandaron una nota oficial al primer ministro francés, el conde de Vergennes, en la que le pedían apoyo naval para levantar el bloqueo de las costas americanas. Francia vio la oportunidad de resarcirse de las nefastas consecuencias de la Guerra de los Siete Años y accedió a ayudar a las colonias con dos millones de libras tornesas, más otro millón para el año siguiente. Tras el resultado de la batalla de Saratoga y ante la posibilidad de negociaciones entre las colonias y la metrópoli, la diplomacia francesa se comprometió a cooperar con los colonos para que la contienda continuase. En febrero de 1777 se firmó la alianza entre Francia y los Estados Unidos, pero la condición que impuso el conde de Vergennes implicaba a España.

Como sostienen muchos historiadores, para España esta implicación en la guerra suponía algunos problemas. Al respecto indica J.A. Armillas Vicente:

“Para la monarquía del Rey Católico Carlos III el reconocer oficialmente la independencia de las Trece Colonias inglesas y ayudar a la consecución definitiva de la misma entrando en una guerra contra la Gran Bretaña suponía un peligroso precedente para el porvenir del Imperio Colonial

⁷⁶ El Motín del té de Boston, en inglés: *Boston Tea Party*, ocurrió el martes 16 de diciembre de 1773 en el puerto de Boston, Massachusetts, cuando todo un cargamento de té fue arrojado al mar. En concreto, unas 45 toneladas de té, con un precio aproximado de £10.000, fueron lanzadas a las aguas del puerto. Fue una acción de protesta de los colonos americanos contra Gran Bretaña y es considerado un precedente de la Guerra de Independencia de los Estados Unidos. Esta acción reivindicativa surge como consecuencia de la aprobación por Gran Bretaña en 1773 del *Acta del Té*, que concedía el monopolio de la venta de té a la Compañía Británica de las Indias Orientales, acuciada por la falta de liquidez y por la competencia holandesa. Como respuesta al motín, el gobierno británico cerró el puerto de Boston en 1774 declarando el estado de excepción e imponiendo el conjunto de leyes conocidas como *Intolerable Acts*.

español; y ello aun sin tener en cuenta el enorme riesgo que supondría tener espalda contra espalda en sus posesiones norteamericanas una nueva potencia que difícilmente podría resistirse al enorme atractivo de las minas de Nueva España, pese a las seguridades de que, en contrario, eran portadores los Enviados americanos en París, con credencial de que los nuevos Estados garantizarían la integridad de España en América, a cambio del reconocimiento y ayuda material de ésta para la consecución de la independencia.”⁷⁷

Se designó a un comisionado que debía pasar por la Corte madrileña para informar a Carlos III de las aspiraciones americanas. Ante el temor de que el embajador británico en España tuviese conocimiento de ese encuentro, Lee y Grimaldi (recién nombrado embajador en Roma) se reunieron en secreto en Burgos y acordaron el envío de material bélico, así como telas, mantas, vestimenta, calzado y algunos materiales como hierro, cobre o plomo. Además, se enviaría un millón de libras tornesas al embajador español en París para que fueran entregadas en secreto a los representantes americanos. Finalmente, Gran Bretaña tuvo conocimiento de la colaboración española con las colonias sublevadas y España se vio forzada, pese a la resistencia de Floridablanca, a entrar en guerra (1779). Respecto al montante económico de la ayuda española, cifrado, según nos indica el mismo profesor Armillas Vicente, en 12.226.560 reales de vellón, se da una paradoja negativa para la Hacienda española respecto de la francesa. Si bien Francia había entregado a las colonias 166.980.000 reales de vellón, la amortización recibida en concepto de deuda, en comparación con la española, fue proporcionalmente mucho más elevada; de suerte que se puede concluir que la “generosa ayuda” española fue notablemente superior.

Al objeto de profundizar en la importante contribución española a la causa de la Independencia americana, es menester hacer mención en

⁷⁷ Armillas Vicente, José Antonio (1977), p. 93.

este punto a dos figuras primordiales. La primera es Juan de Miralles, que ejerció actividades comerciales entre los insurgentes norteamericanos en paralelo a las de agente secreto y comisionado real de la corte de Carlos III. Protector de la causa de los colonos rebeldes, a la que dedicó incluso una gran parte de su fortuna personal, Juan de Miralles (1713-1780), nacido en la población alicantina de Petrel e hijo de un capitán de infantería galo que había combatido a favor de Felipe de Anjou, recibió orden en 1777 de investigar ciertas actividades comerciales. Ese mismo año Miralles había inaugurado una ruta comercial entre La Habana y Charleston, lo que le permitía conocer en profundidad la situación de las colonias del norte de América. Se hizo pasar por un comerciante que se dirigía hacia Cádiz acompañando sus mercancías para desembarcar, con la simple excusa de una arribada, en el continente americano y presentarse como un comerciante cubano que buscaba esclavos y productos americanos para transportar a Cuba. Esta misión le fue encargada como consecuencia de una Real Orden de 28 de febrero de 1776, firmada por el Secretario de Indias, José de Gálvez, que ordenaba al capitán general de Cuba enviar personas a Pensacola, Florida, Jamaica y a las demás colonias inglesas para averiguar si había planes de ataque de las tropas británicas contra las posesiones españolas. Miralles embarcó en La Habana en la goleta *Nuestra Señora del Carmen* el 31 de diciembre de 1777 y llegó a Charleston el 9 de enero de 1778. Allí permaneció en casa de Edward Rutledge, gobernador de Carolina del Sur, hasta su partida hacia Filadelfia. Se le concedió un presupuesto de 39.000 pesos en calidad de Comisionado Real ante el Congreso Continental tras la aprobación de su nombramiento el 21 de enero de 1778. Con ese dinero debía comprar géneros para ocultar el verdadero propósito de su estancia en Filadelfia, así como obsequios destinados a sobornos que le sirviesen para recabar información útil para los intereses españoles. Se puede decir que Miralles llevó a cabo una misión diplomática encubierta bajo diligencias mercantiles. En poco tiempo, el español se granjeó la confianza del embajador francés, Conrad Alexander Gérard, que había llegado a

Filadelfia el 6 de agosto de 1778, y de este modo tuvo acceso a los círculos políticos más cerrados. Posteriormente, en diciembre de 1778 llegó a Filadelfia el máximo representante de la Guerra de Independencia estadounidense, George Washington. Entre Juan de Miralles y general Washington brotó una gran afecto que no pudo fructificar porque Miralles falleció repentinamente, el 28 de abril de 1780, durante el cometido de sus funciones representativas en Morristown. Se había trasladado a esa ciudad para discutir con Washington la posibilidad de una ofensiva conjunta contra la Florida británica. La ceremonia fúnebre se realizó en el cementerio presbiteriano de Morristown y en su honor se celebró una misa católica presidida por el general Washington. Ya en el verano de 1780 sus restos fueron trasladados a La Habana, en donde permanecen enterrados; concretamente en la cripta de la iglesia del Espíritu Santo. La importancia de Juan de Miralles radica principalmente en el ámbito económico. Con el inicio de la Guerra de Independencia se interrumpió el comercio entre las antiguas colonias británicas del continente y las islas británicas del Caribe. Los comerciantes cubanos aprovecharon la ocasión para vender sus productos en el nuevo mercado, intensificando considerablemente los intercambios comerciales. Esto fue posible merced a actitud del gobierno español, que concedió, entre otros, el privilegio de anclar los barcos norteamericanos, incluyendo los navíos de guerra, en el puerto de La Habana. Como consecuencia de este nuevo panorama comercial, era vital para España estar al corriente de la situación en los territorios insurgentes. Por ello, el conde de Floridablanca, Secretario de Estado, dio instrucciones a los gobernadores de Luisiana y Cuba para que enviaran informadores a los principales centros comerciales de la costa atlántica norteamericana. Böttcher cita en uno de sus artículos las palabras de Floridablanca:

“Conviene que el Gobernador de la Luisiana, el de La Habana, u otro que sea de la entera satisfacción del Sr. Ministro de Indias, sea encargado de comisionar una o dos personas de gran

*sagacidad y zelo las quales puedan internarse en las colonias americanas insurgentes, estar a la vista de lo que ocurra, instruirse y avisar.*⁷⁸

Ese fue el papel que con gran brillantez desempeñó Juan de Miralles. Sobre la recaudación de fondos para la guerra, fruto del trasvase monetario desde España hacia Estados Unidos y del incremento productivo de la isla, que posibilitarían una aportación suplementaria a los insurgentes, ofrece también abundantes y esclarecedores datos José A. Armillas.

La segunda figura relevante que merece ser destacada es la de Diego María de Gardoqui y Arriquibar, primer embajador oficial de España en los Estados Unidos. Nació en Bilbao el 12 de noviembre de 1735 en el seno de una familia de comerciantes. Debido a sus amplios conocimientos en el ámbito comercial, cabe señalar que su padre, José Ignacio de Gardoqui y Maceta, era el propietario de la importante firma *Casa de Gardoqui e Hijos*, pudo ejercer de cónsul bilbaíno y en 1767 ser elegido regidor capitular de Bilbao. Asimismo, fue Alcalde-Juez Honorario de Bilbao y alcalde de la misma ciudad entre los años 1773 y 1777.

Antes de tomar posesión del cargo de embajador, Diego María de Gardoqui desempeñó otros importantes cargos y tuvo un papel esencial en el triunfo de la independencia norteamericana. Con anterioridad a la Declaración del 4 de julio de 1776, España ya había suministrado provisiones y mercancías a los colonos a través de Nueva Orleans (capital de la Luisiana española). A finales de ese mismo año de 1776, Gardoqui fue quien atendió a Lee durante su estancia en Burgos. El representante de las colonias en España, Arthur Lee, regresó a Francia sin haber llegado a Madrid pero con la garantía de que recibirían ayuda por medio de la *Casa Gardoqui e Hijos*. El bilbaíno seguiría impulsando sus relaciones con los territorios del norte de América mediante sus

⁷⁸ Böttcher, Nikolaus (2000), p. 181.

actividades comerciales hasta que fuera nombrado embajador español en los Estados Unidos. El 2 de octubre de 1784 fue nombrado Encargado de Negocios de la corte de Madrid en los Estados Unidos y emprendió un largo viaje que le llevó hasta Nueva York, en donde recaló el 2 de julio. Mostró las cartas credenciales del monarca español al Presidente del Congreso de los Estados Unidos, Richard Henry Lee, y pronunció un discurso ante el Congreso. El recibimiento que dispensaron a Gardoqui fue excelente porque todavía se recordaba el servicio que había prestado España a la causa de los colonos a través de la *Casa Gardoqui e Hijos*. Pasado un mes, el Presidente del Congreso y John Jay, a la sazón Secretario de Estado, enviaron un escrito a Carlos III en el que reconocían oficialmente el nombramiento de Gardoqui.

En sus despachos, el embajador Gardoqui comentaba las principales características de la economía y la política que se empezaban a desarrollar en el país después de la independencia. Las apreciaciones y valoraciones del español eran casi siempre positivas y mostraban generalmente su satisfacción, incluso su admiración, por el progreso que se estaba dando en aquellas tierras. El embajador español, sin embargo, coincidía con el examen que antes había realizado desde París el conde de Aranda. Éste se percató del potencial que tenían los Estados Unidos, de su capacidad para recibir gran cantidad de inmigrantes y de la más que plausible expansión demográfica que acabaría presionando las posesiones españolas (Luisiana y Florida). Los comentarios de ambos reflejaban la nueva perspectiva que frente a ellos se abría; tal vez una concepción política diferente que bebiera de otras fuentes y tomara distintas modulaciones en su desarrollo. Por otra parte, Diego María de Gardoqui también sintió un gran interés por la cultura de la nueva nación norteamericana. Prueba de ello es que fue nombrado socio honorario en la Sociedad Filosófica. Gardoqui permanecería al frente de la embajada hasta el 10 de octubre de 1789. Dejó Nueva York y se trasladó a Bilbao el 13 de noviembre. Bajo el auspicio del conde de Aranda, que ocupaba

entonces el cargo de Ministro de Estado, el 21 de marzo de 1792 reemplazó al conde de Lerena como Ministro de Hacienda. Tres años más tarde, en 1795, perdió el favor del Ministro de Estado Manuel Godoy y dejó el Ministerio de Hacienda. El motivo aducido fue la supuesta implicación de Gardoqui en la conspiración liderada por Alejandro Malaspina. Fue designado entonces embajador en Turín y moriría en esa ciudad justo el día que cumplía 63 años de edad, el 12 de noviembre de 1798.

Tanto Juan de Miralles como Diego María de Gardoqui y Arriquibar constituyen dos ejemplos, quizá los de más relevancia, que ilustran la participación, muchas veces minusvalorada, cuando no soslayada, de España en la Guerra de Independencia de Estados Unidos. Ambos no solo vivieron el desarrollo del conflicto, sino que también contemplaron el nacimiento de una nueva nación política. Sus observaciones y comentarios influirían de algún modo en la germinación posterior de una concepción política distinta en España.

El tratado de París de 1783 puso fin a la Guerra de Independencia, tras el agotamiento del contendiente británico y su incapacidad para ocupar un territorio tan extenso y tan alejado de la metrópoli. Como resultado de dicho tratado, España mantuvo los territorios de Menorca y Florida (oriental y occidental), recuperados durante la guerra. Además, también recuperó las costas de Nicaragua, Campeche y Honduras (la llamada la Costa de los Mosquitos) y se reconoció su soberanía sobre la colonia de Providencia. No obstante, Gran Bretaña conservó Gibraltar, posición estratégica para el dominio del Mediterráneo, puesto que sin la fortaleza del Peñón dicho dominio era prácticamente imposible. Aparentemente, el Tratado fue favorable a los intereses españoles en América porque se conservaban amplios y rentables territorios. Sin embargo, algunos, principalmente el conde de Aranda, percibieron en estos resultados futuros peligros. Por una parte, el florecimiento de una nación con muchas posibilidades de expansión, merced en parte a la libertad religiosa, que en un futuro podría aspirar

a ocupar las posesiones españolas en el norte de América y posteriormente en Nueva España, sin que la metrópoli pudiera defenderlas e imponer su hegemonía. Por otra parte, un posible efecto dominó en las colonias españolas del sur de América. Las consecuencias supondrían, según sugería el propio conde de Aranda, el fin del dominio imperial español.

1.2.3 LA POLÍTICA INTERIOR DE CARLOS III.

La política interior del reinado de Carlos III está sin duda determinada por el Motín de Esquilache de 1766. El primer sexenio de su regencia había transcurrido de modo sosegado. De hecho, su llegada a España procedente de Nápoles fue celebrada con júbilo en distintos puntos del país. Un año después de su coronación, en 1760, convocó las únicas Cortes generales de todo su reinado para recibir juramento de fidelidad y, aunque no suprimió los Decretos de Nueva Planta, sí continuó normalizando la posibilidad de acceso a los cargos públicos de todos los nacidos en suelo español y suprimiendo las fronteras interiores. En cierto modo, algunas ventajas derivadas de los Decretos empezaban ya a ser visibles⁷⁹. No obstante, un malestar general permanecía latente en la sociedad española; un larvado descontento que estalló finalmente el Domingo de Ramos (23 de marzo) de 1766. Las causas de este descontento fueron múltiples y solapadas las unas con las otras. Madrid era seguramente la capital más sucia y pestilente de Europa y Carlos III tenía la firme intención de remediarlo. Para ello había traído desde Italia al arquitecto Sabatini y se había diseñado un plan para el saneamiento de la ciudad; pretendía construir canalizaciones exteriores para las aguas de lluvia y conducciones interiores para las fecales, una zona común para arrojar la basura, un pozo séptico en cada casa, aceras más anchas y se quería prohibir la circulación de animales por la vía pública. Además, se establecieron

⁷⁹ Ruiz Torres, Pedro (2008).

otro tipo de ordenanzas municipales que procuraban mejorar la seguridad pública, principalmente durante la noche. En 1765 se gravó a cada finca con un impuesto equivalente a 64 reales con el fin de sufragar los gastos de la instalación de dos mil faroles para el alumbrado de la ciudad. Si bien estas medidas favorecieron el saneamiento urbano y mejoraron la seguridad, está claro que no contentaron a todos. A estas medidas hay que sumar la disposición del 10 del marzo censurando el uso de la capa larga y el sombrero de ala ancha (chambergos) en favor de la capa corta y el sombrero de tres picos. Sin embargo, otra situación zozobraba más a los madrileños que la cuestión de la indumentaria: el encarecimiento de los comestibles de primera necesidad como el aceite, el tocino y en especial el pan, que pasó de costar 25 maravedís la pieza de dos libras durante 1760 a 48 en la primavera de 1766. Este precio era muy alto si consideramos que en aquel momento el salario diario de un peón solamente alcanzaba los 136 maravedís. En julio del año anterior se había levantado la tasa de granos esperando una mayor importación de este producto desde Nápoles, pero la deficiente red de comunicaciones retrasó demasiado su transporte y comercialización.

De todo esto se responsabilizó principalmente al ministro italiano Esquilache. Sobre éste recayeron las iras de los amotinados, en parte por su condición de ministro extranjero en un momento en el que empezaba a coger fuerza la corriente que se ha denominado *castiza* o *española*. El mencionado Domingo de Ramos una muchedumbre se dirigió desde Lavapiés y Maravillas hacia la Plaza Mayor y la parroquia de Santa Cruz para iniciar allí la tradicional procesión de las palmas. Durante el recorrido se distribuyeron pasquines y se agitaba al pueblo en las tabernas y mentideros. Finalmente, la muchedumbre acabó montando en cólera tras un banal incidente con unos soldados en la plazuela de Antón Martín. La absoluta falta de previsión de lo que iba a ocurrir, atribuible en gran medida a Diego de Rojas, presidente del Consejo de Castilla, permitió a la gente llegar hasta las puertas del Palacio Real después de asaltar y saquear la morada de Esquilache. A

su encuentro salió la Guardia de Corps dirigida por el duque de Arcos y así fue sofocada la primera jornada de disturbios.

Mucho más violenta fue la segunda jornada, la del lunes 24, en la que desde primeras horas de la mañana hubo de nuevo concentraciones de gente frente al Palacio Real. Allí toparon con la Guardia Valona⁸⁰, odiada ya por los madrileños desde los incidentes acaecidos dos años antes, que cargó contundentemente contra los congregados. El saldo del enfrentamiento fue de unas cuantas bajas por bando. En otras partes de la ciudad, varios guardias valones fueron sorprendidos, linchados y quemados. Carlos III se reunió en el interior del Palacio Real con un consejo dividido entre partidarios de una intervención armada, como el duque de Arcos, el conde Gazzola y el conde de Priego (comandante de la Guardia Valona) y partidarios de no usar la fuerza, como el conde de Oñate, el marqués de Sarriá y el capitán general conde de Revillagigedo. Se optó finalmente por acceder a las peticiones de los amotinados. Dichas peticiones fueron transmitidas al rey por el padre Cuenca y contemplaban los siguientes puntos: destierro de Esquilache y origen español de todos los ministros del monarca, supresión de la Junta de Abastos y abaratamiento del coste de los comestibles de primera necesidad, eliminación de la ordenanza referente al vestuario masculino y desaparición de la Guardia Valona. Hasta en dos ocasiones tuvo Carlos III que salir al balcón para garantizar las concesiones a los allí congregados. Esa misma noche el rey decidió abandonar Madrid, preso de un profundo sentimiento de indignación y humillación, camino de Aranjuez.

En los meses siguientes las revueltas se extendieron por toda la geografía española, aunque con diferentes modulaciones y objetivos; con sangre acabaron también las de Zaragoza y Guipúzcoa, mientras que, por ejemplo, en el levante y Andalucía tomaron una forma mucho menos violenta.

⁸⁰ La *Guardia Valona* era un cuerpo de infantería de élite reclutado en el antiguo Flandes español. No gozaban de aceptación por parte de los madrileños a causa de su origen extranjero y por lo sucedido durante los festejos del enlace de la infanta María Luisa en el Buen Retiro. En aquella ocasión, la Guardia Valona cargó con sus sables hiriendo y matando a los que, empujados por el gentío, habían rebasado las vallas.

Se ha especulado mucho sobre una posible organización y coordinación de los motines, puesto que éstos fueron casi simultáneos y las reclamaciones similares. No obstante, como sostiene A. Domínguez Ortiz⁸¹, parece que el argumento de la simultaneidad de los sucesos es insuficiente para afirmar que hubo una conjura de orden nacional. Más plausible es pensar en una sucesión casi sincrónica de revueltas o motines, motivados principalmente por la carestía generalizada de los alimentos, que contemplaron reivindicaciones de carácter local o municipal. De hecho, tanto las reivindicaciones como los grupos sociales que las hicieron suyas, presentaban una heterogeneidad mucho más perceptible de lo que usualmente se ha pensado. Parte de la clase privilegiada, que veía amenazados sus privilegios por un gobierno con influencia extranjera que perseguía recuperar ciertas regalías, y parte de un clero que contemplaba cómo sus percepciones por diezmos disminuían a causa de este tipo de medidas regalistas, se pudieron unir a los más menesterosos durante los motines. En otras palabras, en los diferentes motines, las quejas, aspiraciones y reclamaciones, así como los participantes, se entremezclaron sin que se pueda deducir de todo ello una subversión unitaria de carácter nacional contra el Estado.

Con todo, Carlos III sí procuró encontrar responsables comunes de todos los motines. Se organizaron unas redadas para buscar a los cabecillas que acabarían llenando las cárceles y después los hospicios de Madrid y se ordenó una *Pesquisa* y un *Dictamen* a Campomanes. Según expone Domínguez Ortiz⁸², la *Pesquisa*, llevada a cabo en secreto se elaboró con material incautado en diferentes provincias mediante delaciones, testigos de dudosa valía y correos privados confiscados. El *Dictamen* recogió todo este material y le añadió toda la carga recopilada contra los jesuitas durante muchos años. Como resultado, en ese mismo año de 1767 los jesuitas fueron expulsados de España. El 2 de abril, las 146 casas de los jesuitas amanecieron rodeadas por soldados

⁸¹ Domínguez Ortiz, Antonio (2005).

⁸² Domínguez Ortiz, Antonio (1990).

y se empezó a ejecutar la orden de expulsión. Unos 2.641 jesuitas españoles, más otros 2.630 procedentes de las Indias, fueron enviados hacia los Estados Pontificios. Posteriormente, en agosto de 1773, Clemente XIV ordenaría una supresión de la Compañía de Jesús que se prolongaría hasta 1814. Aunque la orden de los jesuitas ya había sido expulsada de otros países como Portugal (1759) o Francia (1762), cabe señalar que fue Carlos III el que más trabajó para su supresión definitiva. Para el monarca español era una cuestión política más que religiosa; así se sigue de las palabras que escribió a Tanucci en marzo del mismo año de la supresión de la Compañía:

“Te doy la gustosa e importante noticia para nuestra santa religión y para toda nuestra familia de haberme enviado el papa la minuta de la bula de la extinción de los jesuitas... Demos muy de veras las debidas gracias a Dios, pues con esto nos da mucha quietud en nuestros Reinos, y la seguridad de nuestras personas, que no podía haber sin esto.”

La Compañía fundada por Ignacio de Loyola había tenido gran influencia en la corte española desde la llegada de los Borbones. En el ámbito de la enseñanza controlaban la educación media, sin distinción entre clases privilegiadas y no privilegiadas y en centros que tenían rentas propias y subvenciones municipales. Ofrecían una formación gratuita y muy superior a la habitual. Este hecho molestaba al resto de órdenes religiosas, especialmente a los dominicos, y empezaron a germinar una serie de disputas que rebasaron el plano de la teología doctrinal para penetrar en el de la aplicación moral de la propia doctrina. Se acusó a los jesuitas de admitir el regicidio, de ser laxos en la atención a la doctrina y de tener en cuenta una *casuística* o *probabilismo* inadmisibles para la corriente mucho más rigorista del jansenismo. Fruto de estas disputas, los jesuitas fueron ganando enemigos hasta su definitiva expulsión; la cual afectaría notablemente a la enseñanza en España. Se quiso aprovechar esta expulsión para

realizar una reforma de la enseñanza que se basase en las distintas disciplinas científicas y en la investigación. Para ello, las universidades fueron sometidas al llamado *patronazgo real*, creándose en Madrid los *Estudios de San Isidro* (1770). Este moderno centro de enseñanza media estaba llamado a ser el arquetipo de muchos otros. Paralelamente, se inauguraron las *Escuelas de Artes y Oficios*, que subsistirán hasta el siglo XX, momento en el que pasaron a denominarse Escuelas de Formación Profesional (EFP). Por otra parte, las propiedades de los jesuitas se utilizaron para crear nuevos centros de enseñanza y residencias universitarias y sus bienes para socorrer a las clases más desfavorecidas mediante la fundación de hospitales y hospicios. Un renovado plan de Estudios Universitarios fue impulsado con vigor, aunque contestado posteriormente con dureza por la Universidad de Salamanca, que propuso el que finalmente se implantaría años después.

También hubo reformas educativas en las colonias. Entre 1776 y 1784 se puso en marcha una extensa red de escuelas en los pueblos indígenas y se reguló, mediante la Real Cédula del 22 de febrero de 1778, que el pago de los maestros de estas escuelas saliera de las arcas de la comunidad. El Estado, por tanto, pretendía asumir el control de las mismas.

En lo tocante a economía, Carlos III impulsó la reforma de la agricultura; creó el Banco de San Carlos (1782); invirtió en la construcción de obras públicas como el plan radial de caminos reales, con origen en Madrid y destino en Galicia, Cataluña, Valencia y Andalucía; optimizó el Canal Imperial de Aragón y elaboró un ambicioso proyecto industrial en el que sobresaldrían industrias de bienes de lujo como la Real Fábrica de Cristales de la Granja y la Real Fábrica del Buen Retiro, fundada en 1760 y dedicada a la porcelana. También trasladó la Platería Martínez a un edificio del Paseo del Prado. En general, en todo el territorio nacional se propagaron iniciativas industriales para la producción de bienes de consumo. El objetivo era

posibilitar el autoabastecimiento de las zonas rurales para mejorar así su economía.

Cabe destacar en este punto la intensa labor de las Sociedades Económicas de Amigos del País y el planteamiento teórico expuesto por Campomanes en su *Discurso sobre el fomento de la industria popular*. En él intenta mostrar la importancia del desarrollo industrial del país en aras de uno de los objetivos comunes de los ilustrados de la época: la *felicidad*. Así, afirma al inicio de su *Discurso*:

“El Clero de España se distingue por su piedad y quantiosas limosnas. Distribuidas éstas con sistéma uniforme, como ya lo están haciendo muchos; todo el Reyno se volverá industrioso. Se logrará el importante plan de desterrar radicalmente la floxedad y exterminar los resabios y malas costumbres que causa la holgazanería, tan contraria á los preceptos de la religion como á la pública felicidad del Reyno.

*A tan loables fines se encamina este discurso, para que las gentes y los Magistrados se reúnan con zelo patriótico á promover, segun sus fuerzas, la utilidad general de España y á destruir la opinion injuriosa y vulgar con que sin razón se tacha á los Españoles de perezosos, facilitandoles los medios de no serlo y que hasta ahora les han faltado.”*⁸³

Campomanes consideraba que debía haber una comunión provechosa entre el desarrollo industrial y la labor en el campo y que la eficacia en la distribución de las diferentes tareas garantizaba el éxito y el progreso. Así pues, este asturiano no pretendía tanto sustituir una actividad por otra como compatibilizarlas. Aseveraba:

“Si no tienen en qué ocuparse, ¿cómo se las puede tachar de perezosas sin hacerles conocida injuria? ¿Es por ventura, mas molesto ocuparse en hilar y texer que en la penosa taréa del campo?

⁸³ Campomanes, Pedro Rodríguez (1774), *ADVERTENCIA*, p. 4.

Los que ganan, quando pueden, su jornal á la inclemencia, es cosa bien clara que con mayor descanso se ocuparian en todas las maniobras de la lana, lino, &c. Esto no es dar preferencia á las manufacturas respecto á la labranza, antes todo el sistema de este discurso se encamina á auxiliar al labrador y su familia por medio de la industria, uniendola en todo quanto sea posible con la labranza.”⁸⁴

“VI. Siempre que las familias empleen su tiempo sobrante, ó las personas que no pueden ir al campo, en estas manufacturas, no se disminuye el número de labradores en el Estado: en lo qual conviene poner la mayor atencion. Porque aquellas fábricas, que arrancan las familias de la labranza, son perjudiciales en las aldeas y lugares chicos; pues es cosa observada, que el fabricante puro nunca vuelve á la penosa fatiga del arado.”⁸⁵

Otro aspecto en el que Campomanes insistía era el de la instrucción, requisito indispensable, en su opinión, para el fomento de la industria. En el concurso de tan importante labor debían intervenir varios factores, entre los que destacaba ante todo el papel de la Iglesia a través de sus párrocos, sus cofradías y sus rentas. Obsérvense estas tres citas en las que exponía con nitidez estos tres factores:

“Los medios de animar las fábricas bastas y finas son harto sencillos; pero requieren zelo y personas que instruyan las gentes, además de ayudarlas con los auxilios necesarios.

I. En primer lugar, los Párrocos deben exhortar utilmente á sus feligreses, segun la calidad del país y cosecha de sus materiales, á emplearse en la industria mas análoga á él. (...) Es una obra de caridad tal instruccion, y antes de podersela dar los Curas y demas Eclesiásticos, deben ellos mismos

⁸⁴ Ibid., p. XIV-XV.

⁸⁵ Ibid., p. XXII-XXIII.

instruirse de estos principios y máximas nacionales. El pueblo los respeta por su carácter sacerdotal y les escuchará con mayor atención.”⁸⁶

“IV. Los fondos de Cofradías, limosnas para dotes, y obras pías para pobres indefinidas, pueden en mucha parte emplearse en fomentar la enseñanza de estas industrias, y dar premios, ó dotes á las personas, que se aventajaren en ellas.”⁸⁷

“V. (...) No dudandose que tales fondos provienen de rentas eclesiásticas, es cosa clara que pertenecen á los pobres de la Diócesis, y no á otro. Entre la clase de necesitados, es mas acreedor á esta limosna y auxilio el pobre que se aplica á la industria, y se hace útil á la sociedad. Qualquier otra inversion de este piadoso fondo para alimentar holgazanes voluntarios, no sería tan conforme á los cánones, ni de tanto provecho al Estado.”⁸⁸

Pero Campomanes incluía también otros factores que consideraba relevantes: la colaboración de las gentes acaudaladas del país, los excedentes del dinero público recaudado y, sobre todo, la creación de academias económicas y de agricultura y de una escuela de diseño.

“III. El establecimiento de Academias económicas y de agricultura; para examinar el modo de promover estas industrias, traduciendo las mejores obras escritas en este género fuera de España, puede hacer familiares los mas importantes descubrimientos. Francisco Home en sus Principios de agricultura y vegetación conoce, que la agricultura y las artes necesitan sociedades políticas, que las fomenten, y cuiden de su enseñanza y perfeccion, como las mismas ciencias; y

⁸⁶ *Ibíd.*, p. XXXII.

⁸⁷ *Ibíd.*, p. XXXIV.

⁸⁸ *Ibíd.*, p. XXXIV-XXXV.

aconsejaba se erigiese en Edimburgo un cuerpo especialmente destinado á su proteccion y auxilio para la Escocia.”⁸⁹

Estas academias y escuelas serán de capital importancia para la fase de consolidación de la sociedad española ilustrada. La labor desarrollada por las mismas cristalizaría al amparo de principios de corte ilustrado tales como la primacía del trabajo práctico, la necesidad de conocer el entorno y la inclinación a la experiencia y las ciencias aplicadas a fines útiles. Es este el caso de las matemáticas, paradigma del conocimiento teórico aplicado a la mejora de la producción. Lo explicaba Campomanes del siguiente modo:

“VIII. Las matematicas son las que facilitan el conocimiento, la invencion, y la perfeccion de las máquinas, para emplearlas en todas las artes y oficios. Por la misma razon deberia dotarse á lo menos un Maestro ó Catedrático de matemática con un buen salario en la misma Capital de la Provincia; y alli deberia dar leccion á quantos las quisiesen aprender, y resolver las dudas, que ocurriesen applicativas á las artes, y á sus instrumentos, máquinas, y usos sujetos al cálculo. Estos idénticos medios, que han instruido á Naciones mas rudas y pobres, producirán en España necesariamente importantes efectos; porque ni ceden en el ingenio los naturales, ni faltan recursos de dotacion en el Reyno; sabiendo aprovecharlos á utilidad comun.”⁹⁰

En suma, el conjunto de medidas que adoptó la administración de Carlos III en el ámbito económico se orientó hacia una reforma profunda de la sociedad española y se puede completar mencionando la reorganización del Ejército, al que otorgó unas nuevas Ordenanzas en 1768 (subsistieron hasta el siglo XX), la fundación de la Compañía de Filipinas en 1785 para impulsar el comercio colonial, la liberalización del comercio con América en 1778, el Decreto de libre comercio de

⁸⁹ Ibid., p. XXXIII-XXXIV.

⁹⁰ Ibid., p. XXXVIII-XXXIX.

granos de 1765 o la construcción, ya comentada, de hospitales, alumbrado público y redes de alcantarillado. En concreto, en la capital se llevó a cabo un ambicioso plan de recogida de basuras, de adoquinado, de canalización de aguas y de ensanche de las calles. Se diseñaron además grandes avenidas jalonadas de monumentos tan representativos como la Cibeles, Neptuno o la Puerta de Alcalá. Asimismo, se creó el Real Jardín Botánico (trasladando el antiguo, situado en Migas Calientes, al Paseo del Prado), el Museo del Prado (originalmente museo de Historia Natural) y el Hospital de San Carlos. Todo ello le valió a Carlos III uno de sus sobrenombres: *el mejor alcalde de Madrid*.

1.2.4 EL MOMENTO DE HOMOGENIZACIÓN E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA ESPAÑA ILUSTRADA; LAS SOCIEDADES ECONÓMICAS DE AMIGOS DEL PAÍS. CONTRIBUCIÓN DE LA MARINA.

El advenimiento y desarrollo del reinado de Carlos III trae consigo no solo cambios en la política, en la sociedad y en una economía que quiere sacudirse el proteccionismo emprendiendo medidas liberalizadoras, sino que supone también la consolidación de las nuevas ideas que habían brotado décadas atrás. Se dibuja en esta consolidación un panorama intelectual que presenta como figuras más relevantes a Benito Jerónimo Feijoo (1676-1764), Francisco Cabarrús (1752-1810), Pedro Rodríguez Campomanes (1723-1802) y Gaspar Melchor de Jovellanos (1744-1811). Serán ellos el mascarón de proa de la Ilustración española y los más fieles y convencidos portavoces y ejecutores de las reformas de este periodo.

En su retiro en el monasterio de San Vicente, en Oviedo, lleva Feijoo a cabo su producción literaria. En ella se observan tintes ilustrados en la defensa que hace de la libertad crítica, sólo limitada, matiza, por la fe y la *revelación cristiana* (por la tradicional ortodoxia

católica)⁹¹. Aspira el ilustre gallego, por tanto, a una autonomía en la investigación científica que no sobrepase los dogmas católicos. En una sociedad atávica que cree en toda suerte de hechos sobrenaturales, Feijoo propone explicaciones racionales para los mismos. Esto, sin embargo, no debiera hacernos pensar que el benedictino no creía, por ejemplo, en los milagros; lo que en realidad hizo fue procurar depurarlos de supercherías populares. En la reducción de lo sobrenatural a lo natural de las explicaciones del padre Feijoo hay un intento de aniquilación de las falsas creencias del pueblo:

“8. Es una advertencia, que se debe tener siempre presente para hacer juicio de la existencia, o ficción de algún milagro, atender a la calidad, y circunstancias de los que testifican de él como inspectores oculares. Que el Vulgo de un País preconice un milagro, que sucede dentro de su término, me dejará siempre dudoso de la verdad. La ignorancia suele dar el primer origen a la fama, y ya extendida la fama, la pasión la sustenta, por más evidencias que se hagan en contrario. Llevan muy mal los habitantes, que se les desposea de la creencia de un honroso favor del Cielo, en que habían consentido; y así, a cuenta de la terquedad, se esfuerzan a mantener el error. En lides intelectuales no hay fuerza humana contra esta bestia de muchas cabezas, que llamamos Vulgo. En vano uno, u otro hombre de razón, aun del mismo País, procuran su desengaño. De Herejes los tratan, o poco menos. Tan siniestro es el concepto que tienen formado de los sagrados fueros de la Religión. Con que al fin, una gran turba de ignorantes reduce al silencio a pocos cuerdos; y tomándose por asenso, aun de esos pocos, un silencio violento, se proclama por creído universalmente, y sin excepción alguna el milagro.

⁹¹ “Los dogmas filosóficos necesariamente son falsos en cuanto no fueren conciliables con los revelados. El filósofo natural no ha de perder de vista la fe, como el piloto nunca ha de abandonar la consideración del polo”. Teatro Crítico, II, 1, 52. También deja clara su postura el padre Feijoo cuando afirma, tal como nos recuerda el profesor J. L. Abellán, que: “Estoy y he estado siempre en que la mejor filosofía es la que más claramente está acorde con la religión” (C.E., II, 23, 14).

9. *Esto es lo que he experimentado, no una, sino muchas veces, y no en un País sólo, sino en varios. Por lo cual, estando yo antes en la creencia de que el prodigio continuado de Nieva no tenía más fiadores, que aquellos populares, o que sólo ellos habían originado, y extendiendo la fama, nadie debe extrañar en tal circunstancia mis dudas, como ni que ahora las deponga [356], cuando se me presentan por la existencia del milagro unos testigos, por su religiosidad, discreción, y sabiduría tan dignos de toda fe, como son los Religiosos de un Convento Dominicano. Bastaría decir Religiosos. Pero no juzgo que esté por demás el expresar, que lo son de aquella sapientísima Religión, a quien el Papa Juan XXII con tanta razón llamó Ordo veritatis.”*⁹²

La tentativa de cambio o transformación social se aprecia con semejante intensidad en las obras del ilustrado Francisco Cabarrús. La educación de los niños será una de sus principales preocupaciones; de la “*tétrica hipocresía nacional*” de la educación religiosa a una enseñanza humana, laica y común a todos los niños. Esta es la propuesta pedagógica del audaz ilustrado.

Hijo de una familia de comerciantes franceses, Cabarrús se traslada a España para realizar sus estudios. A raíz de su matrimonio con la hija de su profesor Antonio Gelabert, llega a Madrid, donde entra en contacto con lo más sobresaliente de la clase ilustrada. Se armonizan en él el político y el intelectual como muestra de uno de los rasgos característicos de la atmósfera ilustrada de la época. En lo sustancial, su pensamiento se encamina hacia la eliminación de la escisión clásica ente naturaleza y razón. Cabarrús sostiene que la naturaleza es el paradigma racional de un principio rector que es la razón misma. Comparte perspectiva con Cabarrús, respecto a la pedagogía, otro notable ilustrado, Campomanes, que propone concebir los gremios como órganos de *educación popular*. En lo referente a la economía y dentro del marco del pensamiento económico de sesgo

⁹² Feijoo, Benito Jerónimo (1773), Carta XXVIII.

liberal del momento, este asturiano ve en los precios fijos y en el modelo tradicional de gremio dos lastres para el progreso. En su trabajo al frente de los múltiples cargos que desempeñó⁹³, intentó siempre introducir en la política principios y valores intrínsecamente ilustrados.

Es menester hablar, llegados este punto, del que seguramente es el más relevante de nuestros ilustrados, Gaspar Melchor de Jovellanos. El ilustrado gijonés considera también que la educación es la fuente de todo progreso y obligación del estado la garantía de la misma. En su *Tratado teórico-práctico de enseñanza* y en su *Plan de Instrucción Pública* resume y pone de manifiesto sus principales ideas pedagógicas compaginando las doctrinas que florecen en toda Europa⁹⁴ y el humanismo cristiano al objeto de mejorar la sociedad española de su tiempo. Parte de la concepción teórica del hombre como ser perfectible para inferir de su proceso de perfección, alentado y auspiciado por el Estado, su mejora como individuo y, por ende, la del conjunto de la sociedad.

*“Se propondrá como fin último de sus trabajos aquella plenitud de instruccion que pueda habilitar á los individuos del Estado, de cualquiera clase y profesion que sean, para adquirir su felicidad personal, y concurrir al bien y prosperidad de la nacion en el mayor grado posible. (...) Mirando á su fin, la considerara cifrada en la perfeccion de las facultades físicas, intelectuales y morales de los ciudadanos hasta donde pueda ser alcanzada. Que los medios de acercarse á ella pertenecen principalmente á la educacion privada y pública. Que aunque la primera no esta sometida á la accion inmediata del Gobierno, su perfeccion resultará necesariamente, ya de la educacion pública, ya de los demás medios de difundir la buena instruccion por todas las clases del Estado.”*⁹⁵

⁹³ Ministro del Consejo de Hacienda (1760), Presidente de las Cortes (1789) o Consejero de Estado (1791), además de miembro de la Real Academia Española (1763) y presidente de la Real Academia de la Historia (1764).

⁹⁴ Más concretamente, el empirismo de Locke, el sensualismo de Condillac, el método experimental de F. Bacon, y algunos aspectos de la pedagogía de Rousseau.

⁹⁵ Jovellanos, Melchor Gaspar de (1858), p. 268.

En consecuencia, la prosperidad nacional dependerá del grado de perfección que adquieran sus individuos en este proceso de sesgo integral, global; es decir, aglutinador no solo de las facultades intelectuales, sino también de las facultades físicas y morales. Y puesto que la instrucción es pública, la responsabilidad del propio proceso recae necesariamente en el Estado. Por otra parte, en su *Elogio a Carlos III*, expone con claridad las obligaciones que a su juicio debe cumplir todo monarca, que si bien lo es por la Gracia de Dios, debe obrar con justicia para alcanzar el bienestar de su nación. Los intereses y voluntades particulares deben ser sustituidos por aquello que convenga al colectivo, al pueblo. Lejos de la ruptura, Jovellanos aspira a una reforma estructural de la nación sustentada en la educación. Este reformismo se vertebra a través de la idea de *felicidad*; fin último, piensa el ilustrado gijonés, de todo individuo.

Afirma también que la creación culmina en el hombre, el cual pertenece a la naturaleza pero que no es simplemente un elemento más de ella. El hombre está para dominarla y, por consiguiente, lo primero que debe hacer es conocer el medio para lograr su bienestar. El fin último, alcanzar su felicidad. En consonancia con las nuevas corrientes que circulan por Europa, la obra de Jovellanos encierra un trasfondo utópico. No obstante, éste debe ser considerado más bien como una *utopía realizable*, es decir, entendiendo *utopía* en el sentido de un espacio ideal al que se debe tender porque *puede ser*. Así, el reformismo de Jovellanos toma un enfoque particular que lo vincula con la utopía misma, pero sin desconexión alguna del necesario concurso de la reforma efectiva⁹⁶.

Feijoo, Cabarrús, Campomanes o Jovellanos son los representantes más visibles de nuestra Ilustración, pero debemos

⁹⁶ Fernández Sanz, Amable (1996): “[1.3.] En Jovellanos, utopía y reformismo se complementan y se funden. Se trata de hacer asumible lo imposible en lo posible, lo ideal en lo real. Utopía y reformismo como dos caras de una misma moneda: la creencia en la idea de progreso indefinido. [...] El pensamiento utópico jovellanista se sitúa, creemos, en el contexto de las realidades utópicas: de lo que aún no es, pero puede ser y es deseable que pueda ser, es decir, en lo que solemos llamar utopías realizables. Así, la meta última de Jovellanos es la realización de unos ideales que posibiliten la construcción de un mundo mejor”.

referirnos también a la vía principal por la que se introducen las ideas ilustradas en España: *las Sociedades Económicas de Amigos del País*, que dan paso a lo que en esta investigación se ha denominado *momento de institucionalización* (de las ideas ilustradas).

En la mente de los nuevos intelectuales españoles hay una firme voluntad de regeneración social y económica del país; y es precisamente esta transformación económica la que tomará mayor protagonismo convirtiéndose en la meta a alcanzar por las Sociedades de Amigos del País. Fomentar un cambio en las estructuras económicas del estado, piensan, repercutirá sin duda en la mentalidad de la sociedad. Lejos del ámbito universitario, el pensamiento ilustrado español va tomando cuerpo de manera espontánea en tertulias y reuniones sociales hasta desembocar finalmente en estas instituciones. Es en Azcoitia, Guipúzcoa, donde aparece la primera: la *Sociedad Bascongada de Amigos del País*. Su núcleo original lo forma Xavier de Munibe y de Idiáquez (conde de Peñaflorida), el marqués de Narros y Manuel de Altuna, y con el tiempo será espejo del resto de Sociedades Económicas de España. En 1748 tiene ya reglamentadas sus sesiones, en las que se tratan materias tan diversas como matemáticas, física, geografía, historia o actualidad, y en 1763 se presenta a la Junta de Guipúzcoa el *Plan de una sociedad económica o Academia de Agricultura, Ciencia y Artes útiles y Comercio, adaptado a las circunstancias y economía particular de la muy noble y muy leal provincia de Guipúzcoa*. Un año después se funda oficialmente la sociedad, inundada de un espíritu enciclopedista y teniendo como objetivo principal comentar y mejorar cuanto repercuta en la sociedad agrícola de la época⁹⁷. Tiene esta sociedad, en consecuencia, una finalidad práctica, efectiva, material y no simplemente teórica; serán la industria, el comercio, la economía (tanto política como doméstica), la arquitectura y la agricultura, las materias que centrarán todo el esfuerzo de sus miembros. En particular, de la ciencia interesa su vertiente de aplicación práctica, su

⁹⁷ Se citan explícitamente, como objetivos fundacionales: “*fomentar, perfeccionar y adelantar la agricultura, la economía rústica, las ciencias y las artes, y todo se dirige inmediatamente a la conservación, alivio y conveniencias de la especie humana.*”.

utilidad para la vida cotidiana y los beneficios que presta a la actividad agrícola de la región.

Del trío fundacional de la Sociedad Bascongada, llamado por el padre Isla “los caballeritos de Azcoitia”, destaca el conde de Peñaflorida (1729-1785). Su obra *Los aldeanos críticos* (1758)⁹⁸ es un postulado claro a favor de las ideas de los *novatores*; a favor de una filosofía moderna. La obra está pensada como una sátira a la obra del padre Isla⁹⁹ *Fray Gerundio de Campazas*, en la que éste arremetía contra Verney. Se compone de cinco cartas, de las cuales la tercera es la más extensa y paradigmática. Es una confrontación entre las nociones físicas sobre las que se discute en ese momento (reflexiones de Descartes, Copérnico, Newton, Galileo o Leibniz) y los desafortunados comentarios hechos al respecto por el padre Isla. En general, defiende que la ciencia moderna, asentada sobre los pilares de la observación y la experiencia, es la más adecuada para una sociedad económica que persigue un fin práctico.

No solo sería la nueva ciencia moderna lo idóneo para la *Sociedad Bascongada*, también lo sería para todas las que surgieron posteriormente; la más importante de las cuales fue la *Sociedad Matritense*. Ésta se funda por Real Célula del 25 de junio de 1775 con Antonio de la Quadra como primer director. En noviembre del año anterior, Campomanes, en su intento de regeneración nacional, había enviado una circular a todas las autoridades regionales, acompañada de su *Discurso sobre el fomento de la industria popular*, exhortándolas a crear sociedades a imitación de la *Bascongada*. Dentro de la Sociedad matritense, Cabarrús y Jovellanos son las dos figuras más destacadas; y es en el seno de la misma donde se presentan algunos de sus más lúcidos escritos; como *Memoria para la fundación de un Banco Nacional* (Cabarrús) o *Informe sobre la ley agraria* (Jovellanos). *La Matritense*

⁹⁸ Primera edición titulada *Los aldeanos chriticos, o Cartas chriticas sobre lo que se verá*.

⁹⁹ José Francisco de Isla de la Torre y Rojo (Vidanes, León, 1706 – Bolonia, 1781). Religioso jesuita español, autor de *Papeles crítico-apologéticos* (1726), *El tapabocas* (1727), las *Cartas de Juan de la Encina* (1732).

sigue también una línea de practicidad en sus propuestas; pretende ser, pues, una institución con fines útiles y al servicio de la sociedad.

El trabajo llevado a cabo en las Sociedades Económicas de Amigos del País no llegó a plasmarse en el agro español del siglo XVIII como hubiera sido deseado. Ni las nuevas técnicas agrícolas ni el rendimiento esperado de ellas surgieron efecto y el incremento de las tierras cultivadas se hizo casi exclusivamente a costa de bosques, pantanos y pastos (no como resultado de avances técnicos que repercutieran en el rendimiento de la tierra). No obstante, no sería nada ecuánime menospreciar el trabajo realizado por estas Sociedades Económicas. Como recuerdan García de Cortázar y González Vesga¹⁰⁰, durante el reinado de Carlos III, en el *Expediente de la ley agraria* y en colaboración con los municipios y la Junta General de Comercio, se hizo una recopilación de datos para elaborar una necesaria primera radiografía de la agricultura española que culminaría con el *Informe sobre la ley agraria* de Jovellanos. Fruto de este trabajo, y del que su antecesor Fernando VI recogió en la *Ordenanza de Intendentes y Corregidores*, el Estado impulsó la construcción de los canales imperiales de Aragón y Tauste, así como la ampliación de la superficie cultivada a más de 30.000 hectáreas gracias a la creación de las presas y acequias de Mezalocha, Rincón de Soto y Mejana de Tudela. En Cataluña, se acometieron canalizaciones en el Vallés y el Maresme y algunas obras en el río Ter. La zona del levante español también presentó una gran actividad de regadío, aunque las inversiones estatales tampoco resultarían muy cuantiosas en este periodo a causa de los adelantos hechos ya durante el reinado del último Habsburgo; solo cabe señalar las prolongaciones de las acequias reales del Júcar y Castellón y los embalses de Mogente y Tibi.

Otros dos ejemplos de las repercusiones del trabajo realizado en las Sociedades Económicas de Amigos del País. El primero los hallamos

¹⁰⁰ García de Cortázar, Fernando y González Vesga, José Manuel (2004).

en el peso que tuvo el *Tratado de la regalía de la amortización* de Campomanes (1756), que vinculaba el progreso social de España a la desamortización de los bienes eclesiásticos y a la adquisición de tierras por parte el campesinado. El segundo, en los diversos esfuerzos de repoblación de algunas zonas, el más conocido de los cuales fue el que llevó a cabo Pablo de Olavide en Sierra Morena.

En 1787, Campomanes elaboró un proyecto de repoblación de las zonas deshabitadas de las tierras de realengo de Sierra Morena y del valle medio del Guadalquivir. Para ello, y bajo la supervisión de Olavide, intendente real de Andalucía, se trajeron inmigrantes centroeuropeos. Se trataba principalmente de alemanes y flamencos católicos, trasladados para fomentar la agricultura y la industria en un área despoblada y amenazada por el bandolerismo. Con financiación del Estado, se fundaron los nuevos asentamientos de La Carolina, La Carlota y La Luisiana, en las actuales provincias de Jaén, Córdoba y Sevilla, más otros quince pueblos diseminados por esa misma área y próximos al gran camino de Andalucía. Las llamadas *feligresías* agrupaban unas cuatro o cinco localidades y estaban gobernadas por un alcalde y un síndico representante. También se edificaron iglesias en cada feligresía. Todas las familias de colonos recibieron animales (cinco cabras, cinco gallinas, cinco ovejas, dos vacas y un cerdo) y cerca de cincuenta fanegas de tierra para cultivos de secano y regadío. Además, se les eximía de impuestos durante los diez primeros años posteriores a su llegada y se les protegía mediante un fuero especial. Olavide, orgulloso de la labor que se estaba realizando, recibiría el halago de Diderot, D'Alembert y Voltaire. Éstos estaban convencidos que la tarea del ilustrado español contribuiría decididamente a la prosperidad económica y cultural de España. Desgraciadamente, el afán renovador de Olavide acabó con un proceso inquisitorial que le costó al incansable Intendente de Andalucía una condena de ocho años que finalmente no cumpliría porque se refugió en Francia. La colonización de Sierra Morena constituyó, con todo, una de las mayores tentativas reformistas ilustradas del agro español.

Siguiendo la línea reformista de la política de Carlos III, alentada en gran medida por las *Sociedades Económicas de Amigos del País*, es conveniente hacer mención también de los cambios propuestos en el ámbito de la enseñanza. La situación de la enseñanza en España en la época, en especial la universitaria, según comenta José Luis Peset:

“(...) se verifica sobre los textos de los clásicos preconizados en los estatutos, sin posibilitar la entrada de los libros y saberes modernos. El maestro procedía a la lectura y explicación de lo que los infolios clásicos afirmaban, limitándose a mantener la vieja sabiduría clásica, para la cual se habían cursado los estudios previos que permitían ahora comprenderla mejor. Los textos fundamentales eran Galeno para los médicos, también acompañado de Hipócrates, Justiniano para los juristas, las colecciones canónicas para los canonistas, y los libros santos, interpretados por autores diversos según la religión a que perteneciera el profesor, para la de teología. Si tal era la forma de enseñar, no había mucha posibilidad para la entrada de saberes nuevos, pues las formas de transmisión del saber estaban por completo fijadas y determinadas.”¹⁰¹

Es precisamente este estado de inmovilidad el que los ilustrados intentan dismantelar. Para ellos, la enseñanza debía basarse en las disciplinas experimentales y en la investigación práctica. Así describe Peset el intento de transformación introducido en la época:

“Los ilustrados comienzan socavar el edificio universitario, en el que empiezan a introducir novedades. En líneas generales, los cambios que desean, que preceden a los posteriores liberales, iban por tres líneas. Por un lado buscan la centralización de la universidad, por otro la uniformidad, y por otro la modernización. Diversas actuaciones se encaminan a controlar el poder universitario, en manos de las instituciones

¹⁰¹ Peset, José Luis (1988), p. 19.

que dominaban hasta entonces la universidad, los colegios, las órdenes, los claustros y, en algún caso, los ayuntamientos.”¹⁰²

Para llevar a cabo este debilitamiento de los esquemas tradicionales, se sometieron las universidades al *patronazgo real* y se reabrieron en Madrid los Reales Estudios de San Isidro (1770). Este centro de enseñanza media había sido cerrado tres años antes, tras la expulsión de los jesuitas, y ahora se pretendía que sirviera de modelo al resto de centros nacionales. A partir de esta reapertura los docentes fueron nombrados por el rey y la biblioteca pasó a tener un papel relevante convirtiéndose en centro público de consulta en 1785. Las asignaturas impartidas, además, fueron complementadas con otras que ya se enseñaban en otros centros educativos europeos; especialmente el estudio de las civilizaciones de Egipto, Grecia y Roma. Los Reales Estudios, por otra parte, se acompañaron con las corrientes europeas también respecto al interés y atención que suscitan las ciencias aplicadas (prácticas). Muestra de ello, el material científico adquirido por la institución en la época. La investigación de Leonor González¹⁰³ explica al respecto:

“Con la intención de convertir a esta institución en pionera dentro de la reforma educativa ilustrada, se realizó una segunda compra importante de material para modernizar el instrumental de Física experimental, principal disciplina que, desde entonces y hasta casi un siglo después, requería el uso de instrumentos científicos. En este caso los instrumentos no se adquirieron fuera, sino que su construcción estuvo a cargo del fabricante español Diego Rostriga.”¹⁰⁴

Asimismo, las propiedades que habían pertenecido a los jesuitas se utilizaron para albergar nuevos centros de enseñanza y residencias universitarias, mientras que parte de su riqueza, como ya se ha

¹⁰² *Ibíd.*, p. 20.

¹⁰³ Leonor González de la Lastra pertenece al I.E.S. San Isidro (Madrid).

¹⁰⁴ González de la Lastra, Leonor (2011), p. 562.

señalado anteriormente, sirvió para beneficiar a las clases más necesitadas creando hospitales y hospicios. Estos nuevos centros siguieron las mismas directrices que inspiraban la renovación de la educación en España.

Las Sociedades Económicas de Amigos del País se pueden contemplar como un paradigma o modelo del concepto *sociedad* que se sostiene en esta investigación. Si este concepto se entiende, conforme a lo expuesto en la introducción, como una colectividad de individuos que establecen relaciones recíprocas, sobresalen del *tejido social* e influyen finalmente en él, qué duda cabe que las Sociedades Económicas son un claro ejemplo de *sociedad* en este sentido. El nutrido grupo de personajes en torno al cual orbitan las distintas Sociedades Económicas tiene unas características determinadas, peculiares, que lo pueden diferenciar de otros grupos que a lo largo de la historia pudieran recibir el mismo nombre (*sociedad*), considerando la influencia que tuvieran en el tejido social de su época. Pero lo fundamental ahora es constatar que este grupo en particular cumple con las condiciones necesarias para ser nombrado como tal; a saber, reciprocidad y repercusión (o influencia). Las Sociedades Económicas están integradas por individuos que entran en contacto mutuo por afinidades intelectuales¹⁰⁵ y que no solo se fortalecen hasta hegemonizarse, sino que empiezan a tener resonancia y trascendencia en España merced a su intensa labor. Se puede sostener que inciden en el curso histórico de España. Los materiales que nos han legado dan buena cuenta de la progresiva cohesión del grupo, así como de su intención de intervenir en el desarrollo de la sociedad. Los planteamientos de los ilustrados españoles procuran mediar en la economía, en la educación, en el peso de la religión en el ámbito civil, e incluso en las funciones que un monarca debe asumir. Se hacen

¹⁰⁵ Los miembros de las *sociedades económicas* ejercían distintas profesiones, entre las cuales estaba la de marino. Tal es el caso, entre otros, del marino riojano Martín Fernández de Navarrete, socio de número en la Sociedad Económica de Madrid (además de escritor, historiador y bibliotecario de la Real Academia Española), o del marino vasco Cosme Damián Churrua y Elorza, que formó parte del Real Seminario de Vergara y perteneció hasta su fallecimiento a la *Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*.

patentes, por tanto, la dos condiciones necesarias para que tal grupo pueda ser llamado *sociedad* conforme a los presupuestos de la presente investigación.

En cuanto al desarrollo de esta élite social y a su alcance, el reinado de Carlos III representa un verdadero momento de consolidación, puesto que es en este periodo donde se *institucionaliza* lo que en el pasado eran únicamente incipientes bosquejos intelectuales de carácter individual, particular. En otras palabras, se desarrollan y cristalizan, institucional y políticamente, algunas ideas antes solo esbozadas por los *novatores*.

A este proceso de *institucionalización* de las nuevas ideas que recorren la España del siglo XVIII contribuye también, ya en el ámbito naval, la creación del Real Observatorio de la Armada (en San Fernando, Cádiz), la fundación de la Academia de Artillería de Segovia en 1764, el traslado de la Academia de Guardias Marinas a la Isla de León en 1769 o el establecimiento de otras Academias de Guardias Marinas en Ferrol y Cartagena en 1776. En todas estas instituciones subyace la voluntad de fortalecer unos conocimientos prácticos, aplicables y beneficiosos en distintas áreas. Véase el paradigmático caso del Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando, el observatorio astronómico más antiguo de España.

El distinguido marino y científico Jorge Juan Santacilia, siendo capitán de la Compañía de Guardias Marinas desde 1751, propuso al marqués de la Ensenada la idea de ubicar un observatorio en el Castillo de la Villa (Cádiz), sede de la Academia de Guardias Marinas. Con esta propuesta el marino trataba de hallar un emplazamiento idóneo para instruir a los futuros oficiales de la Marina. Quería que aprendiesen y dominasen con solvencia las aplicaciones de una ciencia tan necesaria para la navegación como lo era la Astronomía. Como resultado de la propuesta de Jorge Juan, en 1753 vio la luz el entonces llamado "Real Observatorio de Cádiz", siendo en un primer momento una dependencia anexa y sujeta a la Academia de Guardias Marinas. Desde entonces, el

Observatorio más meridional de Europa fue logrando un meritorio prestigio, gracias a los excelentes trabajos desarrollados por hombres como Vicente Tofiño o Luis Godin (su primer director) y al sustento técnico y científico que prestó a las expediciones científicas del último tercio del siglo XVIII. En 1798 el Observatorio fue trasladado a la Isla de León, en donde había sido erigido, siguiendo los planos del marqués de Ureña, el estupendo edificio que ha llegado hasta nuestros días.

Es en el marco del desarrollo de estas nuevas instituciones en donde la presencia de los marinos como *actores* del relato propuesto en esta investigación, es más perceptible. Muchos son los campos y disciplinas que abarcan los más ilustres marinos españoles y muy estrechos los vínculos que entre ellos se establecen. Así, por ejemplo, Juan José Navarro enraíza con Jorge Juan, y éste, a su vez, con Antonio de Ulloa. Por su parte, Alejandro Malaspina depende en cierta medida de Antonio Valdés, capitán general y Secretario del Despacho de Marina, mientras que los sobresalientes Juan de Lángara y José de Mazarredo se complementan en sus trabajos. La recíproca vinculación en empresas comunes redundaba en beneficio de la Marina en una mayor brillantez de ejecutoria. Se puede aseverar sin reservas que estos marinos se convierten en sabios “al modo ilustrado”, con conocimientos transversales que se extienden por las más diversas disciplinas. Son una minoría selecta que sopesa, tantea, calcula, mide, razona y critica, pero que también viaja y entra en contacto con ilustrados de otras naciones. Sobre todo, leen, estudian y confeccionan sus propios esquemas para desarrollar después una tarea de revisión y reorganización en la que persista como objetivo último el resultado práctico, la funcionalidad, sin desdeñar o soslayar nunca los progresos de la ciencia europea y las ventajas derivadas de los adelantos tecnológicos. La Marina ilustrada se caracteriza primordialmente por el cultivo de las ciencias exactas y aplicadas, en todas sus vertientes. Sirvan como ejemplos, Jorge Juan, que es marino pero también experto en Astronomía y Física aplicada; Juan José Navarro, que fue el primer capitán general de la Armada española a la par que un lúcido e

incansable escritor, arquitecto y académico; el cántabro José de Bustamante, que siendo capitán de fragata emprendió una admirable expedición científica junto a Malaspina; Antonio de Ulloa, que también fue marino a la vez que partícipe en las tareas de medición del meridiano terrestre en Quito (junto con Jorge Juan); Mazarredo que navegó, estudió las Ordenanzas y simultáneamente, merced a su ingenio y capacidad de observación, perfeccionó el método para calcular la longitud (midiendo la distancia de la luna a una estrella y las alturas de ambos astros) durante un viaje a Manila; o Gabriel Ciscar que fue un hombre de Estado que compaginó a lo largo de su vida diversos cargos políticos con la publicación de su *Curso de estudios elementales de Marina*. Esta es una breve e incompleta relación de marinos de mentalidad ilustrada, pero una muestra inequívoca de que la preocupación por las múltiples ciencias aplicadas caló en la Armada con mayor ímpetu e intensidad que en cualquier otro estamento militar.

En esta coyuntura, por otro lado, es casi forzoso poner la vista en Cádiz, una ciudad receptiva a todas las nuevas corrientes de ideas; hecho que se debe a una serie de circunstancias específicas que en ella concurren. Allí, por ejemplo, el marino, matemático, físico y astrónomo Vicente Tofiño es profesor y más tarde director de la Real Compañía de Guardiamarinas. También en dicha ciudad Jorge Juan estudia todo lo relacionado con el cosmos y la navegación, y en la tertulia de su casa funda la Asamblea Amistoso-Literaria, poniendo así los cimientos de la Academia de Ciencias.

Con todo, el modelo de marino ilustrado posee primeramente un espíritu de cometido histórico, tal vez de conciencia de su puesto en la historia, y seguramente la certeza de su influencia en el futuro de España. Esta mirada al pasado permite la construcción de un relato en el que los protagonistas del mismo ofrecen una cosmovisión del hombre diferente a la del Antiguo Régimen. Esta floreciente élite social empieza a anteponer el mérito personal al estamento, el ascenso por logros al inmovilismo social. Son ejemplos de ello, Juan José Navarro, que ascendió de alférez de la Compañía de Guardias Marinas a marqués de

la Victoria y capitán general de la Armada; Ciriaco Ceballos, que empezó su carrera con apenas dieciséis años participando en varias misiones y expediciones científicas y llegó a ser Comandante del apostadero de Veracruz; Juan Antonio Gutiérrez de la Concha, que pasó de oficial de marina a Gobernador de Córdoba (en Argentina); o tantos otros que se podrían citar.

En general, la *institucionalización* de los principios ilustrados en el ámbito de la Marina arrojó resultados positivos para España durante el reinado de Carlos III; se puede decir que fue momento más álgido de la Armada española. Cuando murió Fernando VI (1759) la Armada española contaba ya con 50 navíos de línea, 30 fragatas y un gran número de buques ligeros diseminados por todos los dominios de la Corona. El ministro Floridablanca consideró entonces que había llegado el momento de frenar el expansionismo de Inglaterra en América a costa de las posesiones españolas. El desenlace nada favorable de la Guerra de los Siete Años, plasmado en la firma del Tratado de París, propiciaría años más tarde la potenciación de la Armada. Entre 1760 y 1765, se construyeron 22 navíos de línea, el más conocido de los cuales fue el *Santísima Trinidad*. Estaba armado con 140 cañones y fue el buque de guerra más grande de su época. Al estallido de la guerra de Independencia de los Estados Unidos, la Armada contaba ya con una fuerza naval integrada por 60 navíos de línea, 27 fragatas, 20 corbetas y 55 buques ligeros de diferentes tipos, repartidos principalmente por las costas de la Península. Distribuidos por Veracruz, La Habana, Cartagena de Indias, Lima, Buenos Aires y Manila había un total de 10 navíos, 15 corbetas y 25 buques ligeros. Durante el siguiente conflicto bélico contra Inglaterra, de fuerte carácter naval, la Marina actuó casi siempre en solitario y consiguió plenamente dos de los tres objetivos que se había propuesto: la recuperación de Menorca y la expulsión de los ingleses del golfo de México. No obstante, el objetivo prioritario, que era recuperar Gibraltar, no se pudo lograr. En el momento de la firma de la Paz de Versalles en 1783, España se colocó como segunda

potencia naval del mundo, por delante de Francia y no muy lejos de los británicos.

La Marina ilustrada había alcanzado su cénit pero esa circunstancia no duraría mucho tiempo, a pesar de los grandes esfuerzos del último ministro de Marina de Carlos III, Antonio Valdés. Se vislumbraban ya en el horizonte histórico las nefastas consecuencias que tendría para España la Revolución francesa. Así, del mismo modo que la Marina española había resurgido fulgurantemente en pocas décadas, también sería rápida su decadencia durante el reinado de Carlos IV.

1.3 EL OCASO DEL SIGLO XVIII; DEL REINADO DE CARLOS IV A LA CONSTITUCIÓN DE CÁDIZ.

1.3.1 CARLOS IV. ENTRE EL INFLUJO DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA Y UNA PROFUNDA CRISIS ECONÓMICA.

La última década del siglo XVIII en España estuvo marcada por los acontecimientos acaecidos en Francia. La política interior y exterior del reinado de Carlos IV se vio sin duda afectada por estos sucesos y el país entró en una etapa de carácter conservador, a la que habría que añadir una profunda crisis económica. Carlos IV (1748-1819), hijo de Carlos III y María Amalia de Sajonia, accedió al trono tras la muerte de su padre en 1788. El 4 de septiembre de 1765 se había celebrado en Parma su enlace por poderes con María Luisa de Parma, de quien era primo carnal por vía paterna y pariente cercano por vía materna. La reina consorte, como se verá, ejercería gran influencia sobre su esposo. Se ha llegado a decir de Carlos IV que fue un “juguete” en manos de María Luisa y su favorito Manuel Godoy. El respeto y la lealtad al monarca habían sido una constante imperturbable durante los reinados anteriores, pero ese sentimiento se nos muestra ciertamente deteriorado

a finales de siglo XVIII. Algunos coetáneos de Carlos IV atestiguaban dicho deterioro:

*“...tuvo comprensión fácil y memoria vasta; amó la justicia, y cuando por acaso alguna vez se empleaba en el despacho de los negocios, mostraba expedición y tino; llegando el conde de Toreno a decir que con otra esposa que María Luisa no hubiera desmerecido su reinado del de su antecesor. Mas eran tales prendas deslucidas por un insigne defecto: la dejadez y habitual abandono, con los de ningún otro monarca comparables.”*¹⁰⁶

Como señala Domínguez Ortiz¹⁰⁷, Carlos IV, más preocupado por sus largas jornadas de caza, afición que le valió el sobrenombre de *El Cazador*, hizo una continua dejación de funciones que no agradó a sus súbditos y que a la postre tendría graves consecuencias.

El análisis de los sucesivos gobiernos del conde de Floridablanca, del conde de Aranda y de Manuel Godoy permite ver la compleja senda que siguió el reinado de Carlos IV. Por expresa voluntad de su padre, Carlos IV se apresuró a mantener como primer ministro al conde de Floridablanca en los primeros compases de su reinado, dando con ello muestras de querer continuar la línea reformista; se suprimieron algunos *vínculos* y *mayorazgos*, se intentó evitar la acumulación de tierras y bienes en manos muertas, se condonaron algunas contribuciones y se limitó el precio de algunos alimentos de primera necesidad como el pan. Incluso se tomó la iniciativa de derogar la Ley Sálica impuesta por Felipe V. Finalmente, esta medida, ratificada por las Cortes de 1789, no se llegaría a promulgar.

Con todo, el inicio de la Revolución francesa en 1789, un año después de la muerte de Carlos III, desató una reacción de temor que hizo que el monarca aparcara las medidas reformistas que había

¹⁰⁶ Cita recogida en Domínguez Ortiz, Antonio (1990). Pertenece a Nocedal en su *Discurso preliminar* a las obras de Jovellanos, BAE, t. XLVI.

¹⁰⁷ Domínguez Ortiz, Antonio (1990).

emprendido en favor de un periodo mucho más conservador. Se optó entonces por un aislamiento que evitase la propagación en España de las ideas revolucionarias. Para ello, se estableció un fuerte control en las fronteras, se suspendió la publicación de todos los periódicos, a excepción del *Diario de Madrid*¹⁰⁸, y se reprimió con dureza a los reformistas. Esta represión la llevó a cabo la Inquisición, que detuvo a Cabarrús, despojó a Campomanes de sus títulos y desterró a Jovellanos. Ante la gravedad de las noticias que llegaban de Francia, se decidió también suspender los *Pactos de Familia*, a la vez que se ejercía una intensa presión diplomática en apoyo a Luis XVI. Finalmente, en 1792, el conde de Floridablanca fue destituido ante el temor a una guerra y tras las constantes presiones de sus enemigos personales. Carlos IV decidió que el conde de Aranda fuera su sustituto. Este aragonés era valedor de una nueva perspectiva frente a los acontecimientos y se mostraba proclive a una coexistencia aséptica con la nueva Francia, que en aquel momento se hallaba inmersa en la Convención jacobina (1792-1795). El conde de Aranda había sido embajador en París y se había relacionado con los enciclopedistas hasta su regreso a España en 1787. Fue en ese momento cuando estableció contacto con militares y nobles descontentos con la gestión de Floridablanca. En el desempeño de su cargo intentó acercarse al proceso revolucionario francés suavizando algo las medidas de aislamiento anteriormente tomadas. Su gobierno, no obstante, duró poco tiempo y en noviembre del mismo año fue sustituido por Manuel Godoy. Poco después, a finales de 1792, Godoy fue nombrado “ministro universal” del rey Carlos IV.

En su primer gobierno, como repasa en su estudio Ovilo y Otero¹⁰⁹, la Revolución francesa condicionó por completo la política; primero intentó salvar la vida de Luis XVI (guillotinado finalmente en enero de 1793) y después se vio forzado a hacer participar a España en

¹⁰⁸ Entre las publicaciones que fueron suspendidas se encontraban *El seminario erudito*, *El correo de Madrid* o *El espíritu de los Mejores Diarios*. El papel de la prensa en la España del siglo XVIII se analizará en un siguiente apartado de la presente investigación.

¹⁰⁹ Ovilo y Otero, Manuel (1845).

la Guerra de la Convención (1793-1795), también llamada Guerra del Rosellón, firmando una adhesión con Inglaterra en la Primera Coalición en contra de Francia. Manuel Godoy firmaría la paz con Francia (Paz de Basilea, 1795) cediendo la parte española de la isla de La Española y reconociendo oficialmente la República francesa. Obtendría por ello el título de “Señor de la Paz”. Un año después de la Paz de Basilea España pasó a ser aliada de Francia en el Tratado de San Ildefonso (1796) con la clara intención de buscar un enfrentamiento con Inglaterra por el dominio marítimo y la hegemonía comercial con América. Cádiz y Santa Cruz de Tenerife resistieron al almirante Nelson, pero la Armada española sufrió una importante derrota en el Cabo de San Vicente (1797), hecho que provocaría la primera caída de Manuel Godoy.

El monarca español, presionado por emperador Napoleón, que anhelaba tener un aliado frente a los británicos, restituyó al ministro Godoy en 1800. Así lo expone Martínez Ruiz:

“Napoleón, por medio de su hermano y embajador Luciano Bonaparte, y el papa lograron convencer a Carlos IV y a su esposa de que había llegado nuevamente la hora de Godoy como responsable de la política española. Urquijo fue destituido y confinado. El relevo se produjo el 18 de diciembre de 1800. La forma en que Godoy volvió al poder y los valedores que le reclamaron resultarían determinantes, de tal forma que la política que desarrolló en los años siguientes estuvo presidida, una vez más, por la enemistad con Francia, esta vez con la Francia napoleónica.”¹¹⁰

La alianza franco-española se selló en el Convenio de Aranjuez de 1801, por el España ponía a disposición de Francia toda su fuerza naval. Este acuerdo supondría retomar inevitablemente la guerra contra Inglaterra. Antes de que lo hiciera Francia, ese mismo año España declaró la guerra a Portugal, principal aliada continental de los ingleses. El breve conflicto fue conocido popularmente como *la Guerra de las*

¹¹⁰ Juan Vidal, J. y Martínez Ruiz, E. (2001), p. 374.

Naranjas (20 de mayo - 6 de junio de 1801) y permitió a España ocupar la ciudad de Olivenza y además obtener en el Tratado de Badajoz el compromiso de Portugal de impedir el ataque de buques británicos en sus puertos. Sin embargo, el 21 de octubre de 1805 España sufrió la gran derrota naval de Trafalgar y dos años después se vería forzado a firmar el Tratado de Fontainebleau, en el que se otorgaba a las tropas francesas el derecho de atravesar España para ocupar Portugal.

Fruto de todos estos avatares en política exterior, la Hacienda española fue entrando en una profunda crisis que los ministros de Carlos IV fueron incapaces de atajar por miedo, en parte, a alterar el orden social establecido. El escollo ante el que se hallaba el Gobierno tenía una doble vertiente; por una parte, los sectores privilegiados tradicionales, que no se sentían nada satisfechos con una monarquía absoluta que estaba derivando hacia un burocratismo dominante y acaparador. Por otra, los reformistas, que tampoco estaban entusiasmados con una monarquía cuya administración había paralizado las reformas emprendidas e incluso dado pasos en sentido opuesto. Conviene recordar que cuando Carlos IV accedió al trono de España permanecían vigentes los señoríos, los mayorazgos, las oligarquías, la Inquisición y la Mesta. En otras palabras, subsistían las instituciones más genuinas del régimen estamental, es decir, del Antiguo Régimen. La resistencia de esos estamentos privilegiados ante las diversas reformas políticas generaría una fuerte tensión y un creciente descontento entre privilegiados y reformistas ilustrados. Dicha tensión se deja analizar bien a través de la pugna entre el partido *aragonés*, compuesto por nobles y militares, y el denominado partido *golilla*, formado por magistrados y funcionarios. El enfrentamiento influiría decisivamente en los continuados cambios de gobierno y de alguna manera trazaría la línea divisoria entre el inmovilismo de la administración política y un discreto reformismo que casi siempre resultaba insuficiente.

Las penurias del reinado de Carlos IV se vieron acrecentadas por una coyuntura económica muy desfavorable. Tres pueden ser las principales causas de la complicada situación económica que vivió la España del final de siglo. En primer lugar, las guerras en las que Carlos IV se involucró, seguramente forzado, y que mermaron una Hacienda que ya estaba bastante debilitada. Si bien es cierto que las guerras contra Francia tuvieron un amplio respaldo popular, ciertamente vigoroso en algunas partes del territorio, no lo es menos que causaron estragos en la ya raquítica economía del país. A ello habría que añadir el peligro que suponía que en los conflictos con Francia latiesen elementos ideológicos subversivos. Los gobernantes españoles sabían que el edificio del Antiguo Régimen había quebrado en el país vecino y que el eco de su caída se propagaría con celeridad. En segundo lugar las crisis agrarias, resultado de las malas cosechas y empeoradas por la alta inflación causada por las guerras. Los años de sequía y malas cosechas se combinaron con una actividad especuladora que causó la carestía de los alimentos de primera necesidad y la propagación del fenómeno de la mendicidad. A estas dos causas hay que sumar una tercera; las epidemias. En los últimos años del reinado de Carlos III la epidemia de tercianas ya había hecho que el crecimiento demográfico se estancara bruscamente. Con el nuevo siglo y las deficientes cosechas, llegaron dos epidemias terribles a Andalucía; la fiebre amarilla se cobró la vida de un tercio de la población de Jerez, casi de un veinte por ciento de la de Sevilla y de más de un diez de la de Cádiz. Cuatro años más tarde, dos focos de cólera afectaron a Murcia y de nuevo a Andalucía. Martínez Ruiz resume la crisis económica de aquel tiempo de la siguiente manera:

“En el terreno económico también nos encontramos con la crisis. En efecto. Crisis en la agricultura, donde no se produce ninguna novedad; sigue siendo el sector predominante, como corresponde a una economía de tipo antiguo; los objetivos quedan fuera de alcance debido al crecimiento demográfico y a

la pervivencia de una estructura de la propiedad muy desequilibrada, a lo que hay que añadir circunstancias concretas, como la mala cosecha de 1789, [...] Crisis en la industria, que no ha podido competir con la industria extranjera ni siquiera con la protección estatal; [...] Crisis en el comercio, pues a lo ya señalado sobre la competencia extranjera y la demanda a uno y otro lado del Atlántico, hay que añadir la falta de integración del mercado interior,..."¹¹¹

1.3.2 EL MOTÍN DE ARANJUEZ Y LA CAÍDA DEL MINISTRO GODOY.

El rechazo hacia el plenipotenciario ministro Godoy fue acrecentándose hasta que en 1807 Fernando, Príncipe de Asturias, encabezó la denominada *Conjura del Escorial*. Su intención de destituir a Godoy y destronar a su propio padre se vería frustrada en aquella ocasión. Sin embargo, un año después se produjo el llamado *motín de Aranjuez*. La revuelta, de nuevo respaldada por el Príncipe de Asturias, se desarrolló entre el 17 y el 19 de marzo del año 1808 como consecuencia de la delicada situación que atravesaba el país. El hastío económico que padecía España, derivado en buena medida de su participación en las guerras europeas y de la manifiesta incapacidad de los gobernantes por emprender las reformas necesarias, desencadenó los acontecimientos. La ira de los amotinados se dirigió principalmente hacia el que entonces era el verdadero dueño de la situación política española, Manuel Godoy. Sus alianzas, primero con Inglaterra y más tarde con la Francia revolucionaria y napoleónica, habían acabado por hostigar a las clases más humildes. En la guerra de la Convención España había perdido sus posesiones en la isla de Santo Domingo (La Española) y más dañina aún había sido su posterior alianza con Francia, ya que el enfrentamiento con Inglaterra había erosionado todavía más las ya maltrechas arcas del Estado. El colofón a esa desastrosa alianza con Napoleón fue la batalla de Trafalgar (1805), que

¹¹¹ Juan Vidal, J. y Martínez Ruiz, E. (2001), p. 351.

pondría punto final al plan napoleónico de invadir Gran Bretaña por mar. Posteriormente, siendo el bloqueo de la isla desde el continente la única alternativa que le quedaba al Emperador francés, se le autorizaría, según el Tratado de Fontainebleau (1807), a entrar y atravesar España en dirección a Portugal, país que se negaba a sumarse al embargo a Gran Bretaña. Las tropas francesas penetraron en España y fueron ocupando ciudades como Salamanca, Burgos, San Sebastián, Pamplona, Barcelona o Figueras, rebasando sobremanera los acuerdos ratificados en dicho Tratado. El total de soldados franceses apostados en España ascendió a unos 65.000 y su estancia acabó resultando amenazante, ya que controlaban tanto las comunicaciones con Portugal y Madrid como el paso fronterizo.

El desarrollo de estos acontecimientos los venía observando el Príncipe Fernando con creciente indignación; despreciaba a Godoy por su gestión diplomática, por los efectos de su política y por el absoluto dominio que mostraba sobre su padre y la Corte. Tal vez contribuyera también a este desprecio la supuesta relación que este mantenía con su madre. A todo esto habría que sumarle el descontento de la nobleza, recelosa del poder absoluto de Godoy, así como el temor del clero ante las medidas desamortizadoras¹¹². Finalmente, la presencia de las tropas francesas terminó por alarmar a Godoy y en marzo de 1808 la familia real se retiró a Aranjuez. Si la situación se tornaba más crítica, los reyes deberían desplazarse primero a Sevilla y posteriormente, si era menester, embarcarse rumbo a México tal y como lo había hecho el rey portugués Juan VI, que había establecido su Corte en Brasil. El día 13 de marzo de 1808 se tomó la decisión del traslado a Sevilla y el día 15 se movilizó parte de las tropas de Madrid para escoltar a la comitiva real. Esto excitó la reacción de los partidarios de Fernando VII, reacios al exilio de Carlos IV en México, que instigaron las revueltas haciendo correr la voz de alarma ante la posible salida de España de los reyes.

¹¹² Godoy llevó a cabo una serie de medidas de corte reformista, entre las que cabe destacar la abolición del *Servicio* ordinario y extraordinario para lograr una teórica igualdad fiscal, la rehabilitación social de los *ilegítimos* y *expósitos*, la unificación de pesos y medidas, la obligación de trasladar los cementerios fuera de las ciudades o la vacunación obligatoria para lograr la reducción de la mortalidad infantil.

En la noche del 17 al 18 de marzo grupos de exaltados, principalmente empleados de los nobles llegados al Real Sitio, asaltaron la morada de Godoy armados con palos y azadas. No encontraron al ministro, que se había escondido, pero la casa fue saqueada y gran parte de sus enseres quemados. Carlos IV, medroso ante el peligro que podía correr su propia vida si la turba se descontrolaba más, desposeyó a Godoy de todos sus poderes y asumió el mando del Ejército y de la Marina ante la Corte y los Ministros, competencias ambas que había ejercido Godoy hasta entonces. Fue un gesto que intentaba apaciguar los ánimos pero que tuvo poco alcance, puesto que durante la mañana del 19 de marzo Godoy fue descubierto en su casa y se repitieron los altercados. De nuevo, un grupo descontrolado marchó sobre su casa para lincharlo. Ante la gravísima situación, Fernando VII, querido por el pueblo por haber plantado cara a Godoy, medió logrando salvar al valido del seguro linchamiento. Carlos IV, completamente desprestigiado, abdicó en él como última opción para salvar la situación.

El motín de Aranjuez puede ser considerado como el final de la agonía del Antiguo Régimen en España, como el último aliento de un orden político y social que se encaminaba inexorablemente hacia su muerte. Parte del pueblo, de la nación, por primera vez intervino decisivamente no solo en la destitución de un ministro que no era de su agrado, cosa que ya había ocurrido en el motín de Esquilache de 1766, sino también en la abdicación de un soberano y en el acceso al trono de un nuevo rey; hubo, pues, una aparente “legitimidad” de la voluntad popular. Más allá de la posible manipulación de la que fuera objeto esa parte del pueblo, lo cierto es que la importancia de dicha voluntad popular empezó a hacerse palmaria.

Para hacer una valoración global del reinado de Carlos IV, prácticamente finiquitado tras los acontecimientos de Aranjuez, convendría atender, una vez más, a los comentarios de Vidal y Martínez Ruiz:

“En general, el reinado de Carlos IV se ha venido considerando como el periodo en el que se interrumpe la línea de progreso manifestada en el reinado anterior, en un cambio a peor que alcanza su punto culminante en las destrucciones posteriores a 1808. Tal interrupción se ha señalado en las diversas facetas de la vida del país, desde la política a la económica, pasando por la institucional y fiscal.”¹¹³

1.3.3 LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA.

El 23 de marzo de 1808 las tropas francesas entraron en Madrid y el general Murat declaró nula la abdicación de Carlos IV. Napoleón recelaba del cambio en el trono español y convocó rápidamente a la familia real en Bayona. Allí, reunidos padre e hijo ante el emperador, Carlos IV pidió a Napoleón que mediara para recuperar el trono que su propio hijo le había usurpado. Finalmente, Carlos IV recuperó la corona y se la entregó a Napoleón, quien, a su vez, designó a su hermano José Bonaparte como nuevo rey de España¹¹⁴. Carlos IV permanecería exiliado durante once años y después se marcharía a Italia, en donde falleció el 19 de enero de 1819, a los setenta años de edad.

Para el emperador francés la ocupación de España podía representar el dominio de un espacio estratégico que le beneficiase en el marco del conflicto generalizado con Inglaterra. Por ese motivo concedió el poder efectivo en España a Murat, quien eliminó la influencia de la Junta de Gobierno, representante de Fernando VII, y pretendía trasladar a Bayona a María Luisa, reina de Etruria, y al infante Francisco de Paula (ambos hijos de Carlos IV). Como comenta Artola en su libro¹¹⁵, la confluencia de dos elementos desencadenó el levantamiento del 2 de mayo. Un primer elemento se puede hallar en los constantes roces entre la población y los soldados franceses, la mayoría

¹¹³ Juan Vidal, J. y Martínez Ruiz, E. (2001), p. 350.

¹¹⁴ Este episodio es el conocido como las *Abdicaciones de Bayona*.

¹¹⁵ Artola Gallego, Miguel (1978).

de éstos altivos jóvenes de reemplazo insuficientemente instruidos y mal pertrechados. Estas fricciones, que se sucedieron desde el inicio de la ocupación y que habían acabado no pocas veces en reyertas saldadas con muertos, fueron enervando progresivamente a un pueblo que no veía sentido a la ocupación. El segundo elemento desencadenante fue el peso del partido *fernandino*, en cierto modo heredero del partido *aragonés*, que venía trabajando desde hacía años para eliminar a Godoy de la escena política. Mediante el uso de agitadores “profesionales” como el conde de Montijo se fue gestando una conspiración que finalmente no tendría tiempo de ejecutarse, puesto que las noticias de la retención en Bayona de Fernando VII y de la liberación de Godoy llegaron a Madrid muy poco antes del estallido del 2 de mayo. En suma, en el análisis de las causas del alzamiento de mayo en Madrid hay un componente de espontaneidad popular, pero también un componente de organización y planificación que no debe ser desdeñado.

Ante el mencionado intento de traslado de los dos infantes, una multitud se congregó ante el Palacio Real con intención de impedirlo. Esta muchedumbre entró en Palacio pero fue violentamente reprimida por un batallón de granaderos de la Guardia Imperial. Empezó en ese momento una lucha épica por las calles de Madrid que sería aplastada sin contemplaciones por el general Murat. Esa sangrienta jornada estuvo jalonada de heroicos episodios de resistencia, como los de la Puerta de Toledo, los de la Puerta del Sol o los del Parque de Artillería de Monteleón, en donde se encerraron con sus hombres los capitanes Luís Daoíz y Torres y Pedro Velarde Santillán resistiendo dos ofensivas francesas hasta su muerte. Con ayuda de los lanceros napoleónicos, los llamados “mamelucos”, los diversos focos de resistencia fueron cayendo. La represión posterior sería cruel y despiadada con los sublevados; ocasión que aprovecharía el general Murat para controlar la Administración y el Ejército.

Con todo, lo acontecido en esas jornadas del mayo en Madrid no representaría a la postre un episodio aislado y particular de Madrid,

sino que tendría consecuencias de verdadero alcance. Exiliados y fugitivos de la capital llegaron a la localidad de Móstoles, en donde se firmó un bando instando a todos los españoles a empuñar las armas frente al invasor francés y acudir en auxilio de los madrileños¹¹⁶. Así, lo que había empezado como una insurrección popular que no contaba con el respaldo ni de los nobles, ni de los funcionarios del Estado, ni de la Iglesia, que incluso llegó a condenar dicha insurrección, se convertiría en una sublevación nacional que se extendió por toda España dando comienzo a la Guerra de la Independencia (1808-1814).

Con un inicial reparto desigual de fuerzas, la guerra tuvo su primer punto de inflexión en la batalla de Bailén, el 19 de julio del mismo 1808. A las órdenes del general Castaños el ejército español venció al general Dupont en lo que fue la primera derrota del ejército imperial francés. Esa victoria tuvo dos consecuencias muy positivas; por una parte obligó a Napoleón a replantearse su situación geoestratégica y a implicarse decididamente en la guerra con el envío a España de tropas de élite, cosa que facilitaría el rearme de Prusia, y por otra enfervoreció el sentimiento patriótico de muchos españoles, que se alistaron masivamente en el Ejército (en aproximadamente seis meses se reunieron 123 regimientos con más de 100.000 voluntarios). Se obligó al ejército francés a replegarse levantando el sitio de Zaragoza, pero entre diciembre de 1808 y abril de 1812 las tropas francesas

¹¹⁶ El texto del bando es el siguiente:

“Señores Justicias de los pueblos a quienes se presentase este oficio, de mí el Alcalde de la villa de Móstoles:

Es notorio que los Franceses apostados en las cercanías de Madrid y dentro de la Corte, han tomado la defensa, sobre este pueblo capital y las tropas españolas; por manera que en Madrid está corriendo a esta hora mucha sangre; como Españoles es necesario que muramos por el Rey y por la Patria, armándonos contra unos pérfidos que so color de amistad y alianza nos quieren imponer un pesado yugo. Después de haberse apoderado de la Augusta persona del Rey; procedamos pues, a tomar las activas providencias para escarmentar tanta perfidia, acudiendo al socorro de Madrid y demás pueblos y alentándonos, pues no hay fuerzas que prevalezcan contra quien es leal y valiente, como los Españoles lo son.”

Dios guarde a Ustedes muchos años.

Móstoles dos de Mayo de mil ochocientos y ocho.

Andrés Torrejón.

Simón Hernández.

tomarían de nuevo ventaja; la *Grande Armée*, con una dotación de 250.000 hombres, entró en España con el propio Napoleón al mando. Su avance llegaría hasta Madrid, tras la batalla de Somosierra y el éxito de la caballería polaca, y José I sería repuesto en el trono. A pesar de las sucesivas derrotas del Ejército, los españoles resistieron con la conciencia histórica de estar librando al mundo de un tirano y merced a un profundo sentimiento patriótico.

Con la táctica de la *guerra de guerrillas* como baza a favor, los españoles reorganizaban una vez tras otra sus regimientos y paulatinamente iban recuperando territorio. Estas guerrillas supusieron un acoso constante, tanto militar como psicológico, sobre las tropas francesas. Además de cortar las comunicaciones, boicotear la intendencia y proporcionar informaciones al ejército regular, los guerrilleros generaban en el invasor una acusada sensación de inseguridad y de falta de control sobre el territorio. Por su parte, Wellington encabezó un ejército anglo-portugués que venció a los franceses en Ciudad Rodrigo y Arapiles, obligando a José Bonaparte a retirarse hacia Valencia en 1812. La coalición hispano-anglo-portuguesa obligaría al repliegue final de los franceses hacia los Pirineos y los vencería definitivamente en las batallas de San Marcial (31 de agosto 1813) y Toulouse (10 de abril de 1814). Napoleón se vio forzado a pactar una salida definitiva al conflicto con Fernando VII. En el Tratado de Valençay (11 de diciembre de 1813) el monarca español recuperaba su corona y Francia consideraba que, al menos, su flanco sur estaría protegido.

Como pone de relieve el historiador Miguel Artola¹¹⁷, las consecuencias económicas, demográficas y políticas de la Guerra de la Independencia fueron nefastas para España. El endeudamiento se disparó y la Hacienda quedó aún más maltrecha de lo que ya la había dejado Carlos IV. La industria prácticamente desapareció, en parte porque los ingleses aprovecharon la guerra para eliminar a un

¹¹⁷ Artola Gallego, Miguel (1978).

competidor comercial¹¹⁸, y las vías de comunicación, fundamentales también para el comercio nacional, quedaron en un estado lamentable del que no se recuperarían hasta mediados de siglo. Los cálculos acerca del número de bajas en la guerra rondan el medio millón, pero, más allá de las cifras absolutas, es innegable que el coste demográfico fue ostensible en la siguiente generación.

A grandes rasgos y desde un punto de vista político, hay que señalar que el pacto firmado entre Napoleón y Fernando VII no recogía los anhelos de los sublevados, del pueblo, de los verdaderos artífices del alzamiento. El proceso histórico de la Guerra de Independencia, empero, nos permite ahora contemplar con nitidez la primera ocasión en la que la *nación* española irrumpió en la política como único sujeto activo de la misma, puesto que la respuesta frente al invasor no contó, como se ha señalado ya, con la participación o el respaldo de los nobles, los funcionarios y la Iglesia. Cuando Fernando VII salió de España dejó el poder en manos de dos instituciones; el Consejo de Castilla, que concentraba gran parte de los poderes, y la Junta de Gobierno. Estando retenido en Bayona, dio órdenes a estas dos instituciones para que mantuviesen la estabilidad y la colaboración con Francia. Esto provocó que las autoridades civiles y militares se quedaran al margen de la sublevación en un primer momento, siendo la propia nación la que encabezaría la insurrección. La creación de las Juntas Provinciales, coordinadas todas por la Junta Central Suprema creada el 25 de septiembre de 1808, así como la organización de la defensa frente al invasor mediante los alistamientos voluntarios y las guerrillas, muestran en la práctica el germen de la nación política. El pueblo empezó a tomar el poder para gestionarse a sí mismo; empezó, por tanto, a ser sujeto de soberanía. El camino iniciado en este punto ya no tendría marcha atrás, e incluso cuando Fernando VII anuló la Constitución de Cádiz y restableció la monarquía absoluta, las raíces del constitucionalismo español seguirían presentes. Fue esta la

¹¹⁸ Por ejemplo, los ingleses destruyeron la Real Fábrica de Porcelana del Buen Retiro cuando los franceses ya habían abandonado la ciudad. Del mismo modo procedieron con la industria textil de Béjar.

principal consecuencia de carácter político de la guerra; la aparición de una *nación política* realmente existente.

1.3.4 EL MOMENTO DE INTERVENCIÓN POLÍTICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA. IDEALES Y PERSONAJES ILUSTRADOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE FINALES DEL SIGLO XVIII.

Si bien la segunda mitad del siglo supuso la *institucionalización* de las ideas y planteamientos ilustrados en España, el final de siglo se nos revela como la fase de la intervención directa en el asunto más acuciante del momento; la política nacional. El proceso de homogenización de las primitivas concepciones reformistas había alcanzado su cénit durante el reinado de Carlos III mediante la formación de grupos, sociedades o instituciones que, con el advenimiento de la Guerra de Independencia, empezarían a centrar el debate intelectual, casi exclusivamente, en la *cuestión nacional*. Hacia el objetivo de reordenar régimen político español entorno a elementos como la división de poderes, la soberanía nacional o las atribuciones y funciones del monarca, entre otros semejantes, dirigió sus pasos la intelectualidad española de aquellos convulsos años. En general, el panorama intelectual español muestra la recepción que tuvieron las nuevas ideas políticas que recorrían con vigor Europa, especialmente la Francia revolucionaria.

Que la política es el fondo del debate intelectual de final de siglo es algo que se transparenta en las obras de autores como José Cadalso (1741-1782), José Blanco White (1775-1841), Agustín de Argüelles Álvarez (1776-1844), Isidoro de Antillón (1778-1814), José María Queipo de Llano, VII conde de Toreno (1786-1843), o el propio Jovellanos, que durante esos años, tras rechazar formar parte del gobierno de José Bonaparte, fue representante asturiano en la Junta

Central y cooperó para reformar las Cortes. Su labor en ese periodo quedó expuesta en su *Memoria en defensa de la Junta Central*.

José Cadalso, por ejemplo, en su *Defensa de la nación española contra la «Carta Persiana LXXVIII, de Montesquieu»*, arremete contra el pensador francés haciendo una defensa explícita de la nación española que incluye elementos de análisis económico, religioso y social. En las notas preliminares repasa las razones geográficas y económicas del florecimiento de España como potencia y sus posteriores periodos de decadencia, atribuidos principalmente a la Casa de Austria, hasta la llegada de los Borbones. Después responde directamente a las infamias vertidas por Montesquieu intentando preservar el buen nombre de los españoles.

En sus *Cartas marruecas*, quizá la obra más reconocida de este autor, a través de la visión de un musulmán, Cadalso analiza a fondo la sociedad española. La obra tiene tres protagonistas; Gacel, un musulmán que tiene la intención de hacer un viaje por España para conocer mejor a sus gentes, Ben-Beley, un sabio musulmán amigo de Gacel que recibe las noticias enviadas desde España, y Nuño, un cristiano que acompañará a Gacel en su viaje a fin de aproximarle más a la realidad social española. Gacel quiere iniciar su recorrido sin prejuicios, sin ideas preconcebidas, con prudencia. Con esta actitud precavida del protagonista musulmán, Cadalso pretende alabar un talante que otros no tuvieron (se refiere a Montesquieu). En suma, las *Cartas marruecas*, ofreciéndonos una visión panorámica de la sociedad española, casi un retablo costumbrista de la misma, tienen como tema principal la *cuestión nacional*.

José Blanco White e Isidoro de Antillón, desde la redacción del *Semanario Patriótico*, se centran en la defensa del pueblo español. White acabaría siendo considerado *persona non grata* por la Junta Suprema Central tras las críticas vertidas en dicho semanario, mientras que Antillón, encargado de la sección de Historia, posteriormente llegaría a ser diputado en las Cortes de Cádiz. En ambos la prioridad es la política española, en concreto la nueva concepción del Estado. Del mismo

modo, el asturiano Agustín de Argüelles Álvarez, apodado *el divino* por la capacidad de oratoria demostrada durante las sesiones de las Cortes de Cádiz, destacó por centrar sus esfuerzos intelectuales en la cuestión de la política nacional. En sus discursos insiste en cuestiones que considera fundamentales, como el concepto de nación, el de ciudadanía, el de libertad de prensa, el de la administración de justicia o el de la libertad comercio.

De vocal de la Junta revolucionaria a miembro de las Cortes gaditanas, el conde de Toreno es otro ejemplo de intelectual comprometido con el tema político. Estudió Humanidades y Ciencias en Cuenca, Salamanca y Madrid y se convirtió en un acérrimo defensor de la división de poderes. Instó desde un primer momento a la convocatoria de Cortes y se consagró al desempeño político hasta la fecha de su exilio. Todos estos relevantes personajes del ámbito intelectual tienen como eje central de sus desvelos, de sus ocupaciones y de sus trabajos, la política nacional.

En lo estrictamente concerniente a la Marina y en especial a los marinos de aquellos años, representantes de la nueva élite social gestada e institucionalizada en décadas precedentes, cabe atestiguar que también centraron sus inquietudes en la *cuestión nacional* y que su participación en los acontecimientos políticos fue notoria. Sirva como ejemplo de ello la nutrida concurrencia de marinos en las Cortes de Cádiz¹¹⁹, conscientes del ocaso de su Armada y deseosos de una profunda regeneración política. La muerte de Carlos II, último Austria español, había dejado la Marina española prácticamente consumida; con escasos barcos y pocos efectivos. Un siglo después, al final de reinado de Carlos IV, las perspectivas no eran mucho mejores, especialmente tras la derrota de Trafalgar, que había aniquilado toda la

¹¹⁹ Algunos de ellos fueron: José Alonso y López Nobal, José Álvarez de Toledo (hijo de D. Luis Álvarez de Toledo y Litch), Francisco Bermúdez de Sangro, Francisco Ciscar y Ciscar (hermano del también marino Gabriel Ciscar y sobrino del gran referente de la Ilustración valenciana, Gregorio Mayans y Ciscar), Francisco Fernández Munilla, Gregorio Laguna y Calderón de la Barca (sirvió en la Armada y después en un escuadrón de caballería), Ramón Power, Luís Rodríguez del Monte y del Prado, Ramón de Sanz Sánchez de Barutell, José de Vargas Ponce o Pedro Agar y Bustillo.

labor reformista de los primeros Borbones. Las consecuencias de aquella desventurada batalla serían funestas para el poder naval español, pues la influencia de la Marina española en los futuros acontecimientos políticos y militares de Europa quedaría seriamente mermada.

Por otra parte, Trafalgar había afianzado el poderío de Inglaterra asegurándole el dominio marítimo, a pesar de que España contaba todavía con un buen número de buques. Quizá con unos cientos más sólidos y estables la reconstrucción de la Armada hubiera sido más exitosa, pero la absoluta falta de atención a las materias primas, la descuidada instrucción del personal, el progresivo desprecio a los arsenales, otrora promovidos por brillantes ministros, y el desafortunado nombramiento de Godoy para regir los destinos del Almirantazgo, del que poco o nada conocía, condujeron al inevitable ocaso. Un año después de la batalla de Trafalgar, la Armada disponía de 38 unidades de primera línea, la mitad de las que dispuso entre 1793 y 1797. Posteriormente, en 1808, se sumaron 5 navíos y otros 5 en el año siguiente, los de la escuadra francesa del almirante Rosily, que habían permanecido en Cádiz después del desastre. Con todo, estas incorporaciones de navíos fueron insuficientes porque la indolencia, la dejadez y la desacertada conducción política hicieron que la Marina española dejara de ser un valioso instrumento operativo para la política nacional.

En conclusión, el curso histórico que sigue la *sociedad*, tal y como es entendida esta idea en la investigación, llega al limen del siglo XIX con los representantes de la misma inmersos en el intento de ruptura con el Antiguo Régimen que se materializaría finalmente en la Constitución de 1812. A lo largo de todo el siglo XVIII, los incipientes planteamientos discordantes del grupo de los *novatores* se habían ido homogenizando y consolidando mediante la aparición de diferentes instituciones que centraban sus esfuerzos en reformas prácticas de muy distinta índole, pero las convulsas circunstancias políticas obligaron a una convergencia intelectual hacia la mencionada *cuestión*

nacional; hacia la subversión y la fractura total con el régimen anterior. En esta última fase hay dos momentos diferenciados que serán, sucesivamente, el *reformista* y *liberal*, como se verá más adelante.

2. SEGUNDA PARTE. LOS IDEALES CIENTÍFICOS.

2.1 SOBRE *CIENCIA* COMO IDEA.

Como quedó apuntado en la introducción, la segunda parte de la presente investigación debe iniciar su andadura con una aproximación al término *ciencia* tanto porque éste anuncia, ya en el rótulo y en su forma adjetiva, la clase de contenidos que serán analizados, como porque implica necesariamente un cierto posicionamiento teórico. Un mirada pronta y liviana al diccionario nos permite observar varios conceptos o acepciones de *ciencia* diferenciados entre sí. En concreto, el diccionario de la Real Academia ofrece cuatro; *ciencia* como conjunto de conocimientos sistemáticamente estructurados, como saber o erudición, como habilidad o maestría, o como conjunto de conocimientos relativos a las diferentes ciencias (exactas, naturales, etc.). No obstante, un examen algo más hondo y sosegado del tema nos obliga a considerar estas acepciones entrettejidas polémicamente a lo largo de la historia y resultantes forzosas de un determinado contexto cultural. Cada uno de estos contextos va configurando una idea propia de *ciencia*, dotándola de numerosos y muy diversos contenidos materiales efectivos, tales

como pudieran serlo el tornillo de Arquímedes, el papiro, el molino de viento, la pólvora, la geometría de Euclides, la técnica del barbecho, el telescopio, la máquina de vapor, la ley de la gravitación universal, los relojes mecánicos, la industria textil, la Botella de Leiden, las relaciones de vasallaje, el cálculo infinitesimal o la mecánica de fluidos, por ejemplo, o los tipos de madera, el hierro, los cañones, las velas, la munición, los pesos, las longitudes, los meridianos, las mareas, la producción en astilleros, los contratos mercantiles o las maniobras de las embarcaciones en alta mar, si quisiéramos referirnos muy en particular a la ciencia relativa a la marina. La cultura objetiva de cada época y cada grupo humano refleja, en suma, una noción de *ciencia* que es fruto de múltiples y heterogéneos contenidos materiales que toman relevancia, que pasan a un primer plano, debido a las contingencias propias del momento histórico.

Esta perspectiva permite advertir que *ciencia* se concibe originariamente como la destreza o pericia en el obrar, en el hacer, y se relaciona directamente con la transmisión de conocimientos y procesos prácticos que se dan principalmente en el taller del artesano (en el “obrador”). La idea primitiva es, entonces, colindante con la de *arte*, pero se irá transformando hasta llegar a ser definida como un sistema metódico de proposiciones que se derivan de unos principios axiomáticos. El contexto cultural habrá variado sustancialmente en este punto y la ciencia ya no tendrá tanto que ver con el obrador como con la academia. Se puede afirmar, por consiguiente, que la idea se despoja en gran medida de su carácter “manual” (práctico) para pasar casi exclusivamente al ámbito abstracto del pensamiento, siendo este significado de *ciencia* el que contemplamos hoy desde Aristóteles hasta la Escolástica. El propio Aristóteles lo caracterizaba de la siguiente manera:

“A la demostración la llamo razonamiento científico; y llamo científico a aquel <razonamiento> en virtud de cuya posesión sabemos. Si, pues, el saber es como estipulamos, es

necesario también que la ciencia demostrativa se base en cosas verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas, anteriores y causales respecto de la conclusión: pues así los principios serán también apropiados a la demostración. En efecto, razonamiento lo habrá también sin esas cosas, pero demostración no: pues no producirá ciencia.”¹²⁰

Dentro de la corriente escolástica, Santo Tomás de Aquino, aplicando el aristotelismo a la teología, hecho por el cual sería acusado de averroísta, afirmaba en su obra de mayor repercusión:

“Hay que decir: La doctrina sagrada es ciencia. Hay dos tipos de ciencias. 1) Unas, como la aritmética, la geometría y similares que deducen sus conclusiones a partir de principios evidentes por la luz del entendimiento natural. 2) Otras, por su parte, deducen sus conclusiones a partir de principios evidentes, por la luz De una ciencia superior.”¹²¹

Pero el término *ciencia* alcanza un nuevo significado, una nueva acepción, en la época Moderna. Durante este periodo se van configurando paulatinamente las diversas *ciencias positivas* mediante una serie de contenidos particulares y precisos que de algún modo nos retrotraen al taller. Será entonces fuera del marco académico (de las escuelas, de las universidades) donde tomará cuerpo este nuevo sentido de *ciencia*. El vocablo *laboratorio*, etimológicamente derivado del latín *labor* (labor, trabajo), se referirá habitualmente a lo largo del siglo XVIII al taller del grabador, del pintor o del escultor; esto es, generalizando, a un espacio de aplicaciones prácticas y funcionales de los conocimientos alcanzados que irá adoptando, a su vez, un carácter experimental, en consonancia con la proliferación de estas nuevas *ciencias positivas*. En el ámbito naval, por poner un solo ejemplo relevante para esta investigación, cuando desde la segunda mitad del siglo XVIII, y a partir

¹²⁰ Aristóteles (1995, Libro I, 2, 18-25, p. 316.

¹²¹ De Aquino, Santo Tomás (2001), Parte I, C.1, a.2. Vol. 1, p. 87.

de los trabajos del fundidor suizo Johan Martiz se perfecciona la técnica de rectificación del ánima de los cañones, los talleres españoles de fundición y modelado se convierten en cierto modo en “laboratorios” en los que se experimenta con el único objetivo de aplicar con un fin práctico, en este caso la guerra, los conocimientos obtenidos en una materia tan específica.

Queda claro que las acepciones o ideas de *ciencia* someramente examinadas no están totalmente desvinculadas las unas de las otras, sino que se entrelazan conflictivamente según los contextos culturales en los que logran relevancia. Este polémico entrelazamiento da como resultado las distintas modulaciones hegemónicas de la idea en la historia y nos permiten hoy, retrospectivamente, hacer una diferenciación de significados que se corresponda históricamente con cada momento de afianzamiento de una determinada modulación. Por ello, conviene ahora, sin olvidar que el propósito principal de esta parte es examinar las características de la nueva ciencia moderna para determinar después sus *ideales*, referirse con más detalle al progresivo resquebrajamiento de la idea de Ciencia dominante hasta el siglo XVIII; una idea que, según se verá, tiene como rasgo primordial la *unicidad*.

Aristóteles, en sus *Segundos Analíticos*, llamó *episteme* a un tipo de conocimiento al que se llegaba mediante demostraciones. Lo presentó del siguiente modo:

“Creemos que sabemos cada cosa sin más, pero no del modo sofisticado, accidental, cuando creemos conocer la causa por la que es la cosa, que es la causa de aquella cosa y que no cabe que sea de otra manera. Está claro, pues, que el saber es algo de este tipo: y en efecto, por lo que se refiere a los que no saben, aquéllos creen que actúan de ese modo, y los que saben actúan

así realmente, de modo que aquello de lo que hay ciencia sin más es imposible que se comporte de otra manera."¹²²

Así, la idea aristotélica de Ciencia se relaciona con la causa y se vincula a la necesidad. Esto implica un presupuesto ontológico de estabilidad del mundo; pues debe haber algo que haga que los objetos físicos sean de una manera y no de otra. Partiendo de este planteamiento, la Ciencia se concebirá como la comprensión de la estructura esencial del mundo físico, siendo esta comprensión, por ende, el más elevado conocimiento que el hombre puede tener de las cosas, supuesta la superioridad de lo universal sobre lo particular. A continuación, Aristóteles se pregunta cómo alcanzar ese conocimiento superior y responde que los sentidos, la memoria y la experiencia del sujeto lo conducen a esa captación intelectual de lo esencial de las cosas. Sólo en ese momento, cuando los objetos se conocen desde lo esencial, es posible hablar de conocimiento científico. En otra de sus obras exponía:

"Se dará uno muy claramente cuenta de lo que es la ciencia, si desea tener de ella una noción precisa y dejar a un lado las probabilidades, atendiendo a esta sola observación: creemos todos que lo que sabemos no puede ser de otra manera que como es; y en cuanto a las cosas que pueden ser de otra manera, desde el instante que salen de la contemplación de nuestro espíritu, ignoramos completamente si existen realmente o no. La cosa que es sabida, que puede ser objeto de la ciencia, existe de toda necesidad, es eterna, porque todas las cosas que existen de una manera absoluta y necesaria son eternas, así como las cosas eternas son increadas e imperecibles."¹²³

La idea de Ciencia que instaaura Aristóteles no se puede predicar de otro conocimiento que no sea del esencial a las cosas; tiene, por

¹²² Aristóteles (1995), Libro I, 2, 71b 9-15, p. 316.

¹²³ Aristóteles (1997), Libro VI, cap. II, p. 245.

tanto, un sentido unitario que impide cualquier pluralidad de uso del término. Esta modulación de la idea fue la predominante durante varios siglos. En la Europa medieval cristiana la introducción de la filosofía aristotélica fue lenta debido tanto a la cuestión de las traducciones de las obras clásicas como a la fuerte influencia del pensamiento agustiniano y patrístico. En el lecho del pensamiento medieval concurrieron las tres grandes religiones monoteístas que darían lugar a las tres tradiciones filosóficas más importantes; la cristiana, la judía y la musulmana. El trasfondo religioso de las tres explica su coincidencia en algunos temas básicos como la afirmación de la creación del mundo y el problema de las relaciones entre la razón y la fe. Si a esto se une que la sociedad medieval era fundamentalmente rural, es posible dar cuenta del protagonismo en la época de las distintas “iglesias”, es decir, del predominio del ámbito religioso. Este hecho es clave para entender el pensamiento en este periodo y, con ello, el espacio que podía ocupar la idea de Ciencia. Entre los filósofos musulmanes más importantes merece la pena destacar a Avicena (980-1037), a Alfarabi (870-950), a Abentofail (1110-1185) y en Al Ándalus a Averroes (1126-1198), y entre los filósofos judíos a Yehuda Halevi (1070-1141), a Avicebrón (1020-1070) y sobre todo a Maimónides (1135-1204).

Occidente no dispuso hasta el siglo XIII de los materiales necesarios para emprender un genuino programa de investigación. De hecho, con posterioridad a San Agustín es difícil encontrar un pensamiento sistemático significativo hasta el siglo IX, con Juan Escoto Erígena (810-877), primer gran pensador del alta escolástica, si bien sí es posible hallar algunos personajes de fuste como Boecio (470-525), que acuñó una terminología latina útil después para el pensamiento escolástico, o San Isidoro de Sevilla (560-635), cuyos tratados enciclopédicos¹²⁴, teológicos y apologéticos repercutirían sin duda en el pensamiento medieval. El desarrollo de la escolástica cristiana tuvo lugar, por tanto, a medida que Occidente fue conociendo la sabiduría antigua a través de las traducciones que se hicieron de sus

¹²⁴ Su tratado enciclopédico recibió el nombre de *Etimologías*.

pensadores¹²⁵. Estas traducciones no se ultimaron hasta bien entrado el siglo XIII y fue sólo entonces cuando floreció esta doctrina, siempre entorno a las escuelas catedralicias y las universidades¹²⁶; de ahí su denominación. El término *escolástica* puede tener, pues, una connotación “histórico-descriptiva” si alude a un estilo o forma de hacer filosofía en la Edad Media o al lugar o ámbito donde se desarrolló.

Es cierto que ya en el siglo XII nos encontramos con el primer pensador medieval en asimilar la teoría del conocimiento de Aristóteles, Pedro Abelardo (1079-1142), pero fue Santo Tomás de Aquino quien hizo posible que el pensamiento escolástico llegara a su apogeo; y lo hizo en oposición a la escuela franciscana, que había surgido con Alejandro de Hales (1170/80-1245) y que había llegado a su esplendor con San Buenaventura (1221-1274). De modo general, la idea de Ciencia de Tomás de Aquino descansa sobre presupuestos coincidentes, aunque con algún matiz, con los de Aristóteles. Ambos comparten un punto de partida: hay un mundo con ciertas características que es independiente de las operaciones cognoscitivas. También los dos consideran que el intelecto humano debe aspirar a conocer la *Verdad* del mundo (de la realidad) y de su Creador, si bien Tomás de Aquino, desde sus profundas convicciones cristianas, respalda estos presupuestos con la fe. Dios crea un mundo inteligible y hace al hombre a su imagen, dotado de unas capacidades cognoscitivas que desean imitarlo en el acto de conocer; hay que interpretar, en consecuencia, que las facultades del hombre están pensadas para conducirlo hacia la *Verdad*. Sobre el proceder de estas facultades cognoscitivas del hombre, Tomás de Aquino considera que se establece una cadena causal entre el objeto, la cosa, y el intelecto (el agente y el posible) que da como resultado un concepto que conoce el “qué” del objeto; de suerte que el propio objeto acaba resultando la garantía del conocimiento en el hombre.

¹²⁵ En referencia a los traductores, hay que resaltar la contribución de Juan Hispano y Domingo Gundisalvo.

¹²⁶ De suma importancia en España la "Universitas Studii Salamantini " de Alfonso IX.

Santo Tomás de Aquino, y en general la Escolástica, mantiene respecto a Aristóteles un sustrato común en la idea de Ciencia que la hace asemejarse a un camino de una única dirección y un solo sentido que debe conducir hasta el conocimiento esencial de las cosas, y en el que la *Verdad* es esa misma esencia de las cosas. Por tanto, sólo una única *ciencia verdadera*. Comentando lo que había dejado expuesto Aristóteles, Tomás de Aquino señalaba que:

“Dice Aristóteles en Analíticos Posteriores (c.33, n.6) que, sobre un mismo objeto y único objeto caben en hombres diversos la ciencia y la opinión. Otro tanto sucede con la ciencia y la fe. Pero un hombre puede tener sobre un mismo objeto fe y ciencia, aunque sólo parcialmente y no según la misma formalidad. Puede, efectivamente, que sobre una e idéntica realidad uno tenga ciencia de una cosa y opinión de otra. Igualmente puede uno saber por demostración que Dios es uno y creer que es trino. Sin embargo, sobre una misma cosa y bajo la misma formalidad no puede darse a un tiempo en un solo hombre la ciencia ni con la opinión ni con la fe, si bien por razones diferentes. La ciencia no puede darse a un tiempo con la opinión en una materia formalmente la misma, porque es esencial a la ciencia que aquello que se conoce se juzgue imposible ser de otro modo, mientras que de la ciencia de la opinión es juzgar que aquello que uno conoce puede ser de otra manera. Ahora bien, lo que se admite por fe, dada la certeza de la misma, se considera imposible pueda ser de otra manera. Mas esto no prueba que una cosa pueda ser al mismo tiempo y bajo el mismo aspecto objeto de ciencia de fe, porque lo conocido científicamente es visto y lo creído no es objeto de visión.”
(Suma teológica II-II, q.1, a.5, ad 4).¹²⁷

El nominalismo del siglo XIV puede ser visto como el pernio entre el ideal aristotélico-escolástico de profundidad y el ideal moderno de seguridad en el conocimiento de las cosas. Y en este escenario hallamos

¹²⁷ Cita recogida en Forment, Eudaldo (2008), p. 63.

la figura de Guillermo de Ockham. En la línea realista de Aristóteles y Tomás de Aquino, Ockham está persuadido de la existencia de un mundo ordenado e inteligible que es independiente respecto del conocimiento humano, si bien éste puede acceder a él mediante su capacidad cognoscitiva. El principio del resquebrajamiento de la modulación de *ciencia* dominante hasta el momento procede de la negación de las esencias de los objetos. Según Ockham, el mundo, libre creación de Dios, es contingente y formado exclusivamente por individuos concretos, sin que haya cabida alguna para los universales. De ahí que el conocimiento no se entienda como una cadena causal sino como un contacto directo, inmediato, con el objeto individual y que la Ciencia se conciba como *evidencia* más que como un penetrar en la esencia misma de las cosas. Es posible, pensaba este filósofo inglés, conocer los objetos contingentes a través de proposiciones, que serán necesarias y constituirán finalmente el auténtico conocimiento científico. No hay que buscar un porqué más allá del hecho fáctico mismo; esa es la *evidencia* que fuerza al intelecto a asentir. En otras palabras, hay un orden de cosas que se puede cabalmente observar y describir mediante un conjunto de proposiciones: *"toda ciencia [...] se halla sólo compuesta de proposiciones como lo que es conocido, pues sólo las proposiciones son conocidas"*. Éstas, a su vez, se componen, o bien de palabras o escritos, o bien de conceptos. La ciencia en el sentido de Okham se refiere a un tipo de conocimiento que se posee cuando la adhesión a la verdad es ineludible para el intelecto. Los hombres disponen de un mecanismo que les obliga a conformar ciertas proposiciones sobre la realidad y a asentir de ellas. Sin embargo, esta *evidencia* no constituirá a la postre un criterio de verdad.

Con todo, y aun iniciado por esta vía ese resquebrajamiento al que venimos refiriéndonos, la unicidad de la idea de Ciencia no se fragmenta completamente, puesto que, ya sea para profundizar en la esencia de las cosas o ya sea para evidenciar que las proposiciones son verdaderas, esta idea transita en un único sentido, sin que se pueda

hablar convenientemente de una pluralidad de ciencias prácticas con *verdades* parcialmente (categorialmente) autónomas.

El siglo XVII sí pone de manifiesto una fisura más visible con la idea tradicional de Ciencia; tanto es así que frecuentemente se considera que esta centuria supone el auténtico inicio de la Modernidad. Sin duda, las aportaciones científicas fueron de gran calado: la mecánica de Galileo (1564-1642), la geometría de Descartes (1596-1650), las leyes de Kepler (1571-1630), la óptica astronómica de Newton (1643-1727), etc. En general, lo que se aprecia es una Física cuantitativa que paulatinamente va reemplazando una Física de las cualidades (de las esencias); es una nueva mirada, una mirada con los ojos del matemático, que desafía a la Ciencia “oficial” acercándose a los fenómenos cuantitativos, medibles, comparables. De este modo, la apariencia de los objetos, tema relegado antes a la simple contingencia y a la mera opinión, adquiere un protagonismo indiscutible. Asimismo, el conocimiento de los fenómenos se va entendiendo como una conquista parcial sobre la naturaleza; y por primera vez este ejercicio es considerado objeto de la Ciencia. Por otra parte, al dejar ésta de ser un intento de explicar la naturaleza en su totalidad, se producirá una progresiva disociación respecto del saber filosófico, que tenderá entonces a emanciparse y constituirse como una disciplina diferenciada.

Tras una primera mirada al siglo XVIII, se constata inmediatamente que ya hay una serie de *ciencias* que se han ido diferenciando entre sí, que han ido tomando sus propios cursos, y a las que comúnmente se les atribuye el adjetivo *positivas*. Se puede afirmar que estas ciencias se encuentran ya en funcionamiento, en desarrollo, en curso, operativas. Seguramente, el modelo que estas ciencias positivas siguieron es deudor del que desplegó Newton a partir de la publicación de sus *Principios matemáticos de la filosofía natural* (1687). Él logró edificar un sistema completo del mundo que sirvió de guía a la

mayoría de científicos del momento. Afirmaba que el Universo, que es infinito, se rige uniformemente en todos sus puntos por las mismas leyes (la de la *inercia* y la de la *gravedad*). Advirtió, por tanto, un orden subyacente y vinculante entre los fenómenos conocidos en su época y el resultado más inmediato fue la reordenación de muchos conceptos existentes, así como la incorporación de otros nuevos. Por todo ello, la finalidad del conocimiento pasó a tener un carácter más utilitario; se anhelaba entonces dominar la naturaleza en sus distintas manifestaciones fenoménicas con el único propósito del progreso y del bienestar individual y colectivo. Al compás de la instauración de las diversas ciencias positivas, en el imaginario colectivo el mundo esencial y permanente fue quedando reemplazado por un mundo más cuantitativo y fenoménico, en donde la medida de las cosas pasó a ser una medida de lo exterior, basada siempre en algún criterio, modelo o patrón de referencia. La ciencia moderna se fue despojando de lo interno, de lo subjetivo, de las emociones, de lo espiritual y de la intuición para emplearse a fondo en las ideas mismas de medida, cálculo y objetividad. Del mismo modo, la clásica separación epistemológica entre sujeto y objeto fue perdiendo interés en el ejercicio práctico de las ciencias de la época.

De acuerdo con todo lo expuesto, la idea de Ciencia hegemónica en el dieciocho es una idea desprovista del carácter unitario que la había revestido hasta entonces; ya no hay una única y verdadera Ciencia sino distintas ciencias autónomas puestas en marcha, aun sin perjuicio de las múltiples conexiones o intersecciones que entre ellas se establezcan. Se ha transitado, en suma, de una acepción aristotélico-escolástica a una acepción moderna que, de hecho, y aun con matices, mantiene su vigencia en la actualidad.

Examinar las distintas modulaciones (acepciones) dominantes o hegemónicas de la *idea de ciencia* a lo largo de estos siglos ha permitido, por otra parte, pensar en esta idea como en una progresiva construcción o edificación histórica del sujeto en la que se entretejen

polémicamente distintas acepciones; en otras palabras, ha permitido entender *ciencia* como una configuración que evoluciona acompañada con los sucesivos contextos históricos en los que el sujeto se halla inmerso y de la que resulta la obra inacabada por la que hoy se sigue avanzando. Es así como, en general, se define la *idea de ciencia* en esta investigación.

En lo que sigue, empero, se tomará *ciencia* exclusivamente en su acepción “moderna” (positiva, estricta), puesto que el objetivo es investigar cómo se desarrollaron los distintos cursos científicos a partir del siglo XVIII y advertir desde ahí sus rasgos comunes. En lo sucesivo, y conforme a lo expuesto hasta el momento, se analizarán las ciencias que brotaron en el dieciocho como cuerpos que se fueron organizando e institucionalizando en torno a unos contenidos materiales concretos, siendo del todo necesario determinar previamente el enfoque que mejor afronte dicho análisis.

2.2 ¿TEORÍA DEL CONOCIMIENTO O TEORÍA DE LA CIENCIA? LA DETERMINACIÓN DE LA PERSPECTIVA ADECUADA.

Dado que la idea de *ciencia* se tomará desde ahora sólo en su sentido “moderno”, resulta ineludible hallar la mejor perspectiva posible para emprender la tarea de interpretar adecuadamente el desarrollo científico del siglo XVIII; especialmente en lo tocante al ámbito naval.

De la confrontación entre las distintas acepciones del término *ciencia* ha resultado una *idea de ciencia* que se entiende como construcción histórica que va cogiendo cuerpo y moldeándose al compás de sucesivos contextos culturales. Partiendo de este punto, no es difícil ver que la ciencia no puede ser un conocimiento taxonómico, una clasificación o un ejercicio de tipo deductivo o especulativo, sino más bien un progresivo intento de intervención e incorporación de la

realidad en la propia ciencia. No se tratará, pues, de “descifrar” la naturaleza (el mundo físico) sino de asimilarla a través de las diversas ciencias. Ahora bien, esta idea de ciencia conlleva una cierta perspectiva teórica; fundamentalmente porque de la idea que se tenga de ciencia dependerá la apropiada interpretación de la labor científica realizada por los *protagonistas* (o sujetos) de esta investigación.

Nos hallamos básicamente ante dos grandes alternativas. Por una parte, si se considerara la ciencia como un conocimiento sustancial, unívoco y permanente, el trabajo científico del siglo XVIII debería interpretarse en clave epistemológica, es decir, desde una determinada teoría del conocimiento que estudiase la relación del sujeto con el objeto en el proceso de adquisición de ese conocimiento. Así, la presente tarea investigadora se debería ceñir exclusivamente al intento de responder con solvencia a la pregunta ¿cómo el sujeto conoce el objeto? O, si se prefiere, ¿de qué forma o desde qué perspectiva teórica el sujeto conoce el mundo físico durante el siglo XVIII? Esta primera alternativa, sin embargo, aquejada de un psicologismo inherente insoslayable, no se compadece con la constatación objetiva del trabajo científico que se llevó a cabo durante este siglo, según se empezará a comprobar a continuación a partir de la exposición de lo básico de las distintas teorías del conocimiento de la Modernidad.

Por otra parte, si se considera la ciencia como una transformación o configuración histórica no unívoca, este análisis del trabajo científico habrá de centrarse necesariamente tanto en el alcance como en las características mismas de los procesos o cursos de construcción del conocimiento científico en el siglo XVIII. El centro de interés residirá entonces, más concretamente, en el proceso de delimitación de los *campos* y los *cuerpos* específicos de las distintas ciencias positivas, de cada una de ellas en particular. En consecuencia, de lo que se estará hablando será de teoría de la ciencia (de gnoseología) y la pregunta que se procurará responder será: ¿de qué modo se intenta integrar durante este periodo histórico la realidad objetiva, el mundo físico que nos envuelve, en los diversos *campos* y *cuerpos* del conocimiento que

denominamos científico? El *cuerpo* de cada ciencia positiva será el conjunto de elementos materiales de distinta índole que irán conformando su *campo*, es decir, su ámbito y alcance, el terreno por el cual transita cada curso científico. Según esto, la respuesta a la anterior pregunta deberá estar siempre en consonancia con una verificación objetiva del trabajo de los marinos del dieciocho y habrá de poner de relieve unos elementos comunes que a la postre sean las ideas que conformen el conjunto *ideales científicos*.

Esta alternativa gnoseológica será, por tanto, la perspectiva que se seguirá en adelante, ya que permitirá dilucidar convenientemente el quehacer científico de los marinos del dieciocho y extraer así con nitidez el conjunto de ideas relativas a esta parte de la investigación.

Pero, ¿por qué se ha desestimado la primera alternativa propuesta? ¿Por qué la epistemología moderna no permite explicar o interpretar adecuadamente el trabajo científico objetivo desarrollado durante el siglo XVIII? Las prolijas y complejas aportaciones filosóficas que la Modernidad ha dejado para la historia dificultan mucho la tarea de ofrecer una visión global que no padezca de insuficiente o incompleta. Cada “Historia de la filosofía moderna” intenta organizar dichas aportaciones según criterios no siempre compatibles. Así, por ejemplo, en 1861 Patricio de Azcárate Corral (1800-1886) ordenó el pensamiento filosófico moderno según tres *sistemas*; el idealista, el empírico y el psicológico. Dentro de cada uno de estos tres sistemas o corrientes, el filósofo, traductor, historiador y político leonés incluía a una serie de autores cuyo rasgo característico de su pensamiento consistía en considerar que las ideas procedían exclusivamente de la razón, de la sensación o del propio yo. A modo de introducción afirmaba Azcárate:

*“Este es el deslinde que fija todo el campo de la filosofía.
El hombre tiene precisión de encerrar todas sus aspiraciones,
cualesquiera que ellas sean, o en el magnífico espectáculo que
presenta el universo material, o en la región de las ideas, en un*

*mundo invisible, o en las galerías subterráneas de su propia naturaleza. La sensación le da el conocimiento del primer mundo, la razón le da el conocimiento del segundo, la conciencia le da el conocimiento del tercero; y aquí está encerrado todo el saber humano.”*¹²⁸

Con un carácter taxonómico de similar sesgo, es común hallar la pretensión de agrupar autores en función de las escuelas a las que pertenecieron. De este periodo se pueden citar las de Port Royal, la platónica de Cambridge, la de los enciclopedistas o la escocesa del sentido común. No obstante, el problema aquí aparece con los heterodoxos, con aquellos que disienten sustancialmente de los presupuestos del grupo (de la escuela). Otros historiadores de la filosofía, en cambio, se inclinan a presentar los contenidos filosóficos de este periodo de modo cronológico, estableciendo, en muchos casos, una continuidad o evolución en el pensamiento de los distintos autores o escuelas. Veamos sólo dos ejemplos en la obra de Jorge Pérez de Tudela. El primero, al presentar el pensamiento de Malebranche:

*“En su concepción estrictamente filosófica de las cosas, en efecto, Malebranche es un seguidor de Descartes. Dicho en otros términos, es un firme partidario de la Modernidad. Lo es cuando rechaza una Escolástica que, por inspirada en Aristóteles, se le antoja pagana. Lo es más, cuando amplía su condena a cualquier posible uso, en filosofía, del procedimiento de apelación a la autoridad, y se reclama de la Razón (...) como de la única fuente válida, en filosofía, de convencimiento y argumentación.”*¹²⁹

El segundo, al exponer las objeciones que Shaftesbury y Hutcheson hicieron a la obra de Locke:

¹²⁸ Azcárate Corral, Patricio de (1861), p. 12. [Ortografía adaptada].

¹²⁹ Pérez de Tudela, Jorge (1988), p. 197.

*“He expuesto el enfrentamiento entre el filósofo continental y el insular, entre el campeón de las ideas y el defensor de las «pequeñas percepciones». Pero Leibniz, dijimos, se midió con otros a lo largo de su carrera. No sólo con Locke, sino también, sin ir más lejos, con Newton. Ninguna exposición, por mínima que sea, de los debates que analizamos estaría, pues, completa sin hacer alusión al diseñador por antonomasia de la llamada «imagen científica del mundo» que hemos heredado.”*¹³⁰

Pérez de Tudela, como otros, busca una trabazón entre los distintos pensadores que aporte una consistencia general al periodo que estudia. Este ejercicio “integral” se ha hecho también desde un posicionamiento concreto, como tomando parte a favor de unos planteamientos que a la postre se conviertan en un hilo conductor que interprete la Modernidad. Es éste el caso del francés Roger Verneaux, quien aclara en una nota introductoria a su *Historia de la filosofía moderna* que:

“...es evidente que la intención crítica no quita nada a la simpatía metodológica que es de rigor en la historia de las ideas, y que personalmente nos es muy fácil ante el despliegue del genio. (...) ¿Significa esto que carezcamos de prejuicios? No, nadie carece de ellos y menos aquellos que pretenden no tenerlos. Son de dos clases. Desde el punto de vista histórico, nuestro principal prejuicio es atribuir una especie de primado a la teoría del conocimiento. Sería falso para las filosofías antiguas y medievales. Nos parece justificado para las filosofías modernas, pues su teoría del conocimiento dirige, orienta y determina todo su desarrollo. Por eso insistimos poco en la parte moral de las filosofías que exponemos: los puntos de vista prácticos vienen siempre en segundo lugar, y desde nuestro punto de vista nos parecen secundarios. Desde el punto de vista dogmático nos parece que la filosofía tomista no tiene nada que

¹³⁰ *Ibíd.*, p. 291.

*temer en una confrontación con las filosofías modernas. Por el contrario, su solidez y su verdad resaltan más.”*¹³¹

También es el caso Bertrand Russell, aunque éste no desde el tomismo sino desde una óptica social, priorizando el contexto socio-político en el que cada pensador vivió; esto es, examinando los condicionantes externos de cada uno de ellos sin segregar las ideas o doctrinas en cuanto tales¹³². En la misma línea, Francisco Romero¹³³ entiende la Modernidad como un afianzamiento del subjetivismo heredado de Descartes.

Con todo, no es éste el lugar adecuado para una historiografía pormenorizada, de suerte que se hace necesario tomar un enfoque concreto para continuar. Éste consistirá primordialmente en coger como eje central los planteamientos epistemológicos más representativos de la Modernidad, asumiendo de antemano las insuficiencias o carencias que tal elección pueda conllevar.

En general, la Edad Media puede ser vista como el momento en el que el Acto Puro aristotélico empieza a “hablar”; crea el Mundo (la materia) a partir de la Nada y la ordena. Este Acto se revela a los hombres, se les hace presente, llegando incluso a la encarnación mediante la figura de Cristo. La transformación esencial que la Filosofía experimenta en la Edad Moderna consiste en la degradación del *sujeto trascendental* de la Revelación del lugar superior que ocupaba. Aquí estaría la clave del llamado *racionalismo moderno*, y no en un supuesto individualismo que no afectaría tanto a la relación de los hombres con el mundo como a la relación misma entre los hombres. Este proceso podría tener su génesis en la Reforma; un contexto en el que la Revelación se hace presente en la conciencia de cada hombre identificándose con Dios. Esta cuestión, por otra parte, conllevaría negar la autoridad papal y la tradición eclesiástica.

¹³¹ Verneaux, Roger (1969), p. 2.

¹³² Véase en Russell, Bertrand (2010).

¹³³ Véase en Romero, Francisco (1981).

Hay bastante consenso a la hora de establecer como inaugurador de la Filosofía Moderna a Francis Bacon (1561-1626), si bien él mismo señaló a Bernardino Telesio como “el primero de los modernos”. En general, sus planteamientos epistemológicos deben entenderse dialécticamente enfrentados con los aristotélicos. Bacon se forma en Trinity College de Cambridge, inmerso ya en una atmósfera de controversia con Aristóteles, y conoce bien a los naturalistas renacentistas italianos. Fruto de este poso de contundente oposición al pensamiento tradicional aparece su obra de mayor alcance, *Novum organum* (publicada en 1620), que pretendía formar parte de un extenso tratado general de las ciencias que debía titularse *Instauratio magna* y que nunca fue terminado. En ella presenta su método inductivo partiendo de la teoría de los *idola* (ídolos) a modo de “depuración” epistemológica. Los “ídolos” son aquellas inclinaciones que obstaculizan el verdadero conocimiento actuando siempre como prejuicios. Establece cuatro tipos: los *idola tribus* (ídolos de la tribu), que son los prejuicios más generales derivados de la tendencia intelectual a considerar que nuestros sentidos son infalibles cuando en realidad no lo son, los *idola specus* (ídolos de la caverna), que son aquellos que proceden de la formación y el entorno de cada individuo, los *idola fori* (ídolos del mercado o plaza pública), que son producto del contacto social a través del engañoso lenguaje, y los *idola theatri* (ídolos del teatro), que resultan de los deletéreos sistemas filosóficos precedentes. Todos estos *idola* conducen al error irremediablemente y son el argumento principal de la primera parte de la obra. La segunda, por el contrario, es una parte constructiva que podría quedar sucintamente resumida con estas palabras:

“Como esta interpretación de la Naturaleza comienza por la experiencia y las percepciones de los sentidos, y de ella se eleva por una vía regular, constante y sólida, a las percepciones del espíritu, que son las verdaderas nociones y las leyes generales, es evidente que cuanto más completo y exacto sea el

testimonio y la relación de los sentidos, más fácil y feliz será el trabajo.”¹³⁴

Bacon preconiza un nuevo camino, un nuevo método, para transitar “*del sentido al entendimiento*”, sustentado en una experiencia ordenada, seleccionada e interpretada. Dice:

*“Así, pues, es preciso hacer el análisis y la separación de los cuerpos, no por el fuego, sino por la razón y la inducción verdadera, basada en experiencias, y por la comparación con otros cuerpos, y la reducción a las propiedades simples y a sus formas, que se reúnen y mezclan en el compuesto; y abandonar a Vulcano por Minerva, si se tiene pensado de sacar a la luz trama y la íntima y verdadera constitución de los cuerpos...”*¹³⁵

Pero, ¿qué hay de coincidente o compatible entre lo dicho hasta el momento sobre Bacon y el desarrollo científico del siglo XVIII? En cierto modo, el esbozo de un método científico basado en la experiencia, aunque en la epistemología del inglés, obviamente, sin el concurso de unas ciencias positivas que todavía no estaban implantadas y en desarrollo. Se puede decir que él centra sus esfuerzos en instaurar una senda fiable para que transite el conocimiento que el sujeto tiene del objeto y no en el alcance, características o configuración de los campos de unas ciencias positivas aún inexistentes. Hay que tener en cuenta que la Revolución industrial no había echado a andar, que Lavoisier no formularía por completo la *ley de conservación de la masa*, inaugurando así la química moderna, hasta un siglo y medio después, que Isaac Newton no había nacido, que la mecánica de fluidos era desconocida (ningún miembro de la prestigiosa familia Bernoulli había nacido en 1626), que el cálculo infinitesimal no se había desarrollado, que habría de pasar un siglo para que apareciera la *teoría Kant-Laplace*, que faltaba también un siglo para que Linneo hiciera su catalogación

¹³⁴ Bacon, Francis (1984), p. 218.

¹³⁵ *Ibíd.*, p. 129.

sistemática de las especies, o que, en medicina, todavía no había aparecido la primera vacuna de Edward Jenner (contra la viruela, en 1796). No obstante, considerando su desvelo permanente por las repercusiones prácticas de la ciencia, no es de extrañar que Bacon haya sido reclamado como precedente de la Modernidad en general y como inspirador metodológico de instituciones como la Royal Society de Londres en particular. La ciencia debe dominar cuanto pueda del mundo; y ese sí es un presupuesto ampliamente asimilado por los científicos del dieciocho. En palabras del barón de Verulam:

“3º La ciencia del hombre es la medida de su potencia, porque ignorar la causa es no poder producir el efecto. No se triunfa de la naturaleza sino obedeciéndola, y lo que en la especulación lleva el nombre de causa conviértese en regla en la práctica. 4º Toda la industria del hombre estriba en aproximar las sustancias naturales unas a otras o en separarlas; el resto es una operación secreta de la naturaleza.”¹³⁶

Los derroteros empiristas de Bacon, que a su vez se remontan a pensadores del Renacimiento como Nizolio (1488-1567), Pomponat (1462-1525) o Telesio (mencionado por el propio F. Bacon), son asumidos, entre otros, por Montaigne (1533-1592), Francisco de Quevedo (1580-1645), Hobbes (1588-1679), Gassendi (1592-1655) o Descartes (1596-1650). Ellos sacuden los cimientos de la Filosofía preponderante en la época con impugnaciones de corte empírico que siguen la estela de las viejas querellas medievales entre realistas y nominalistas. La cuestión fundamental de tales querellas residía en la existencia real de ideas universales y tenía sus raíces en la disyuntiva entre Platón y Aristóteles. Algunos fueron más allá de esta polémica y así, por ejemplo, en sus *Ensayos*, Montaigne objeta desde el puro sensualismo para derivar después a posiciones escépticas, haciendo suya e interpretando la máxima de Sebunde según la cual sólo por la

¹³⁶ *Ibíd.*, p.32.

Gracia Divina y por la Fe se pueden concebir las creencias del cristianismo.

La dualidad sujeto-objeto se mantiene en el racionalismo francés. Descartes parte de una situación de duda metódica respecto del mundo físico; y el caos que todo lo confunde puede tener que ver con un Genio maligno que actúa sobre la voluntad del hombre. Sin embargo, este Genio maligno debe detenerse ante el *cogito*, muro infranqueable que subsiste con independencia de los cuerpos físicos. Por su parte, Malebranche, cartesiano tanto en su epistemología como en su ontología, empieza con una distinción en el seno del espíritu del hombre entre el *entendimiento*, que es una facultad pasiva que recibe las impresiones del alma, y la *voluntad*, que es activa y se inclina siempre al bien. Por su parte, el conocimiento sólo se adquiere a través de cada idea ejemplar depositada en el hombre por Dios, siendo así que las afecciones externas son sencillamente una “causa ocasional”. No hay, por tanto, en Malebranche, una causalidad efectiva sino una coordinación entre el cuerpo y el espíritu. Afirmaba él mismo:

*“Digo, por tanto, que Dios, por la primera de las leyes naturales quiere positivamente y produce en consecuencia el choque de los cuerpos: y que se sirve además de este choque que le obliga a variar su acción, a causa de que los cuerpos son impenetrables, como de una ocasión para establecer la segunda ley natural, que regula la comunicación de los cuerpos; y así el choque actual es causa natural u ocasional de la comunicación actual de los movimientos, por la cual Dios, sin cambiar de conducta, produce una infinidad de obras admirables.”*¹³⁷

El alma adquiere el conocimiento porque está unida a Dios, que es la única causa verdadera de la que dependen todas las criaturas y de donde emana toda actividad; *nosotros vemos todas las cosas en Dios*. En consecuencia, el mundo físico es pura convención, puesto que sólo se conoce lo universal y no lo particular. En otras palabras,

¹³⁷ Malebranche, Nicolas (2005), p. 29.

Malebranche sabe del mundo exterior porque “se lo dice la Biblia”. Las dos sustancias, *res cogitans* y *res extensa*, no interactúan entre sí; están en correspondencia pero el alma no puede actuar sobre el cuerpo ni viceversa. Si, a decir de Malebranche, únicamente es posible hablar de causas ocasionales o secundarias y no de causas naturales, entonces es claro que el conocimiento queda sujeto a Dios. De él provienen todas las ideas que recaen sobre la mente pasiva del sujeto, que se limita a recogerlas y a constatar que ellas mismas se intuyen y observan en Dios. El mundo físico sólo se ve a través de la divinidad porque ésta afecta e informa a la inteligencia del hombre, sin que haya prueba alguna de que los cuerpos externos existan por sí mismos. De un modo similar se expresaría años después George Berkeley.

La teoría del conocimiento de Malebranche no contempla ningún otro elemento que salga de la relación sujeto-objeto, aunque ésta quede sostenida por la idea de Dios. Si no se conoce nada al margen de la Revelación porque no hay ninguna certeza de que los cuerpos residan fuera del sujeto, si exclusivamente conocemos por las ideas o representaciones objetivas (de los cuerpos) que proceden de Dios, ¿qué cabría decir del desarrollo científico? Nada, dado que cualquier análisis que se hiciera desde esta perspectiva del curso de una ciencia positiva, en el dieciocho o en cualquier otro siglo, se estrellaría siempre contra la necesidad del garante último del conocimiento, es decir, contra la necesidad de Dios.

En el empirismo inglés no se encuentra tampoco una perspectiva que sirva al estudio del desarrollo de las ciencias positivas que florecieron en el siglo XVIII. Tras una primera ojeada a estas teorías del conocimiento de origen británico¹³⁸ es posible afirmar que el sujeto se mantiene alejado del Mundo (del objeto), cuya existencia para Locke y Hume se reduce a poco más que a una cierta vivacidad o intensidad de las sensaciones. Veámoslo con algo más de detenimiento. John Locke combate frontalmente, ante todo, el apriorismo de las ideas innatas y

¹³⁸ En particular, la Escuela platónica de Cambridge y la Escuela Escocesa del sentido común.

considera que todo conocimiento deriva y se reduce a la experiencia. La Filosofía de Locke procura, asimismo, dar cuenta de conceptos como *sustancia* o *causa* desde un análisis que se nos muestra eminentemente psicológico. Así se aprecia, por ejemplo, en este pasaje de su *Ensayo sobre el entendimiento humano*:

*“Porque, aun admitiendo que la explicación de la cosa sea la verdadera, sin embargo, la idea de la causa de la luz, por más exacta que la tuviéramos, no sería más capaz de proporcionarnos la idea de la luz misma, en tanto que es una percepción particular nuestra, que lo sería la idea de la forma y del movimiento de un acero afilado de proporcionarnos la idea de ese dolor que dicho acero puede causar en nosotros.”*¹³⁹

Conciencia y realidad exterior (el mundo) son los dos extremos que acepta para justificar el valor objetivo de lo que se conoce. De este modo, Locke asume la trascendencia del conocimiento; copia que nuestras ideas deben ser respecto de los objetos. El conocimiento, por tanto, no tiene la capacidad de rebasar las ideas, únicamente se identifica con ellas como una pintura con la imagen que representa. Entonces, ¿qué puede decir sobre la existencia real de los objetos y el mundo exterior? No hay nada en la experiencia, asevera, que permita conocer de los objetos una posible "naturaleza fundamental" (esencial) que estuviera por debajo de los accidentes; dice que somos “perfectamente ignorantes” en esto. Es conforme al acuerdo entre las ideas que surge finalmente el conocimiento. Lo expone del siguiente modo:

“§2. El conocimiento es la percepción del acuerdo o desacuerdo de dos ideas. Me parece, pues, que el conocimiento no es sino la percepción de la conexión y acuerdo, o del

¹³⁹ Locke, John (2005), p. 414.

desacuerdo y repugnancia entre cualesquiera de nuestras ideas. En eso consiste exclusivamente."¹⁴⁰

Ahora bien, las distintas percepciones del acuerdo entre ideas deben ir más allá de un mero contenido subjetivo de conciencia, ya que de lo contrario no serían más que ensoñaciones.

*"Si el conocimiento que tenemos de nuestras ideas acaba en ellas sin llegar más allá, cuando apuntan intencionalmente a algo exterior, nuestros pensamientos más serios no tendrían apenas más utilidad que los sueños de un cerebro desquiciado [...] que ve claramente cosas en el sueño"*¹⁴¹

A partir de aquí, el empirista inglés necesita establecer unos grados de asentimiento. Empieza por uno básico; la *intuición*, que se muestra con una fuerza insuperable porque se da sin el menor trabajo y ofrece la mayor certeza y claridad. Con la *intuición*, la mente del sujeto constata simplemente el acuerdo o desacuerdo entre las ideas. El segundo grado es la *demostración*, en la que mediante "ideas intermedias" que se tienen sucesivamente en consideración, la mente del sujeto conoce el acuerdo o desacuerdo entre las ideas. Este grado ofrece más complejidad, dado que algunas ideas intermedias son más confusas. Además, como el propio Locke asegura, sólo en vano el hombre podría esperar que todas las cosas tuvieran demostración. Finalmente, el grado del *conocimiento sensitivo de los seres particulares*. Éste es un saber del que se puede decir que es "verdadero", pero con menor certidumbre que los anteriores.

Así fija el inglés los límites del conocimiento, volviendo siempre a la experiencia como fuente del mismo. Se conocen los objetos extrínsecos en el momento que son percibidos y la memoria asegura que tales objetos han existido en el pasado. Las ideas, por su parte,

¹⁴⁰ *Ibíd.*, p. 523.

¹⁴¹ *Ibíd.*, p. 523.

actúan como indicadores que revelan la existencia de todo ese mundo material.

Por su parte, David Hume pone también como punto de partida en su pensamiento la *experiencia*. En ella se origina todo cuanto conocemos, de ella proceden las *impresiones* en nuestros sentidos. Y de éstas se forman las *ideas*.

¿Qué se puede extraer de la epistemología de Hume respecto al sujeto? Hume propone un teatro como metáfora del espíritu; un teatro en el que las percepciones más variadas se acumulan y se entremezclan en un perpetuo movimiento sin que se pueda saber nada acerca del lugar que ocupa ni de los materiales de los que está hecho. El sujeto, el *yo*, adquiere una cierta unidad merced a las similitudes, las continuidades y las operaciones de la memoria exactamente igual que sucede con las cosas materiales. Hume llega a afirmar que el resto de seres humanos tan solo son un “haz o colección de percepciones diferentes”. En suma, si se acepta la crítica empirista que ha diluido el sustrato material, debe aceptarse igualmente que nada hay en el *yo* que le asegure su subsistencia. Siendo así, lo único que queda es intentar justificar la creencia en la identidad personal de modo análogo a como se justifica la creencia en la existencia del mundo exterior. El procedimiento para llevar esto a cabo se apoya en las leyes de la asociación y la memoria, que nos permite retomar imágenes de percepciones anteriores. La posición de Hume respecto a la existencia sujeto puede ser recorrida a través de estos extractos de su obra:

"Algunos filósofos se figuran que lo que llamamos nuestro YO es algo de lo que en todo momento somos íntimamente conscientes; que sentimos su existencia, y su continuidad en la existencia, y que, más allá de la evidencia de una demostración, sabemos con certeza de su perfecta identidad y simplicidad. [...] Desgraciadamente todas esas afirmaciones son contrarias a la

experiencia misma abogada en su favor; no tenemos idea alguna del yo de la manera que aquí se ha explicado."¹⁴²

"En efecto, ¿de qué impresión podría derivarse esta idea? Es imposible contestar a esto sin llegar a una contradicción y a un absurdo manifiesto. Y sin embargo, esta es una pregunta que habría necesariamente que contestar si lo que queremos es que la idea del yo sea clara e inteligible. Tiene que haber una impresión que dé origen a cada idea real. Pero el yo o persona no es ninguna impresión, sino aquello a que se supone que nuestras distintas impresiones e ideas tienen referencia."¹⁴³

Hume ha tratado de identificar la impresión que da origen a la idea de *yo*, de sujeto (sustancial). No hallando tal impresión, resolvería la cuestión del siguiente modo:

"¿Qué es entonces lo que nos induce con tanta intensidad a asignar una identidad a estas percepciones sucesivas, y a creernos en posesión de una existencia invariable e ininterrumpida durante toda nuestra vida? [...] La identidad que atribuimos a la mente del hombre es tan sólo ficticia, y de especie parecida a la que hemos asignado a vegetales y animales. No puede, pues, tener un origen diferente, sino que deberá provenir de una operación similar de la imaginación sobre objetos similares. [...] La identidad depende, pues, de alguna de estas tres relaciones de semejanza, contigüidad y causalidad. Y como la esencia misma de estas relaciones consiste en que producen una transición fácil de ideas, se sigue que nuestras nociones de identidad personal provienen íntegramente del curso suave e ininterrumpido del pensamiento, a través de una serie de ideas conectadas entre sí; lo que concuerda con los principios antes explicados. [...] Todo lo dicho ya con respecto al origen primero y la incertidumbre de nuestra noción de identidad, en cuanto aplicada a la mente humana,

¹⁴² Hume, David (1998), p. 353-355.

¹⁴³ *Ibíd.*, p. 355.

puede extenderse con poca o ninguna variación a la idea de simplicidad. Cuando las distintas partes coexistentes de un objeto están mutuamente ligadas por una estrecha relación, dicho objeto actúa sobre la imaginación de la misma manera que si fuera perfectamente simple e indivisible, y su concepción no requiere un esfuerzo mucho más grande por parte de la mente. En base a esta similitud en la operación, le atribuimos simplicidad, y nos imaginamos un principio de unión, soporte de esta simplicidad y centro de todas las diferentes partes y cualidades del objeto.”¹⁴⁴

¿Y qué afirma la epistemología de Hume respecto al objeto? El mismo tipo de análisis se aplicará a la creencia en la existencia de un mundo independiente de los sentidos (del sujeto). En general, esta creencia está tan profundamente arraigada, piensa Hume, y es prácticamente imposible desembarazarse de ella; “*ninguna metafísica lo conseguirá*”. El crédito que se le concede a la doble existencia de percepción y objetos satisface completamente a la razón; se admiten percepciones continuas y diferentes que dependen de la existencia continua de otra cosa que llamamos objetos. Cada percepción distinta es una entidad independiente y no puede, por tanto, ser idéntica a otra sustancia cualquiera que tenga una supuesta existencia exterior. El hombre está, según Hume, naturalmente dispuesto a llenar las interrupciones entre cada percepción con imágenes, de suerte que se mantengan la continuidad y la unidad. No obstante, esto es pura ficción inventada con la pretensión de esquivar la contradicción entre la imaginación, que se inclina a considerar que las percepciones semejantes tienen una existencia que no queda suprimida cuando éstas no son percibidas, y la reflexión, que certifica que las percepciones semejantes son diferentes entre sí y tienen una existencia discontinua. Dado que los elementos del mundo son percepciones y que las percepciones sólo existen en el momento en que son percibidas, no tiene sentido pensar que los objetos sigan existiendo cuando no sean

¹⁴⁴ Ibid., p. 357-370.

percibidos. Solamente la necesidad que tiene el sujeto de coherencia y unidad en su memoria genera la tendencia natural que conduce a esta creencia.

De esta manera contrapone Hume dos sentidos distintos de la existencia de los objetos exteriores; la existencia empírica y la existencia según la opinión común. El primer sentido de existencia es aquel que informa de la existencia sólo durante el tiempo exacto que dura el acto de conocimiento y el segundo es una realidad independiente y prolongada fuera del acto mismo de percepción. La garantía de la existencia del objeto en este segundo sentido descansa sobre la base de una relación entre causa y efecto que no debería autorizar, conforme al criterio empirista, a salir del plano de la existencia empírica.

*"Sin embargo, aunque la inclinación natural de la imaginación nos determine de este modo a atribuir una existencia continua a los objetos o percepciones sensibles que encontramos semejantes en sus apariciones discontinuas, basta un poco de reflexión y de filosofía para hacernos percibir la falacia de esa opinión. Ya he señalado la existencia de una íntima conexión entre estos dos principios: el de una existencia continua y el de una existencia distinta o independiente."*¹⁴⁵

En conclusión, si bien no es posible afirmar con certeza, en coherencia con los planteamientos anteriores, la existencia de mundo exterior independiente del sujeto, tampoco es posible desarraigar la creencia en dicha existencia. Con todo lo expuesto, ¿qué espacio quedaría reservado para la ciencia? Responde así:

"Pero en la medida en que precipitadamente supongamos que tenemos alguna idea diferente de la necesidad y de la causalidad en las operaciones de los objetos externos, y al mismo tiempo no podamos encontrar nada más en las acciones voluntarias de la mente, no será posible zanjar la cuestión en

¹⁴⁵ *Ibíd.*, p. 304.

un sentido determinado, dado que procedemos sobre una suposición errónea. El único método para desengañarnos es remontarnos más arriba, examinar el estrecho alcance de la ciencia cuando se aplica a las causas materiales, y convencernos de que todo lo que conocemos de ellas es la constante conjunción y la inferencia arriba mencionadas."¹⁴⁶

A partir de la crítica a la idea de causalidad, Hume hace injustificable el dogmatismo, priva de razones a las verdades construidas y se decanta por la costumbre como guía para el hombre. Sólo una tendencia natural generada por ésta hace que el hombre crea con más fuerza en aquellos principios que más le afectan o sirven para su vida; es mayor la legitimación de una idea que produce felicidad que la de otra verdadera. Por otra parte, esta costumbre o hábito lleva a la mente del sujeto a suponer siempre que el futuro se configurará conforme al pasado, toda vez que la *causa* se convertirá en una creencia firme y sometida a prueba (empírica, no necesaria). Así, la acumulación de experiencias en una determinada dirección conllevará un aumento del grado de probabilidad subjetiva (en el sujeto). Es desde estos parámetros que hay que entender lo que el empirista inglés piensa sobre la "regularidad de la naturaleza" y las posibilidades de la inducción.

La experiencia inmediata facilita los datos directos y ciertos de los objetos de conocimiento durante el tiempo que alcanza el acto mismo de conocimiento; ahora bien, ¿cómo ampliar ese conocimiento a otros objetos en un tiempo futuro? ¿Dónde queda la *inferencia*? Es incuestionable que ésta suele darse con naturalidad; veo que a tal objeto le corresponde siempre tal efecto y entonces preveo que otros objetos de apariencias similares serán acompañados de efectos parecidos. Pero tal inferencia no es intuitiva ni tampoco demostrativa. Hume lo plantea así:

¹⁴⁶ Hume, David (2004), p. 213.

*"De hecho, sé que siempre se infiere. Pero si insistís en que la inferencia se realiza mediante una cadena de razonamientos, os pediré que reproduzcáis este razonamiento. La conexión entre estas proposiciones no es intuitiva. Se requiere un término medio que pueda permitir a la mente trazar una inferencia semejante, si es que realmente debe trazarla mediante el razonamiento y la argumentación. Lo que sea este término medio, debo confesarlo, excede mi comprensión,... [...] Que no hay argumentos demostrativos en este caso parece evidente; puesto que no implica contradicción que el curso de la naturaleza pueda cambiar,..."*¹⁴⁷

Y prosigue su razonamiento:

*"Pero debéis confesar que la inferencia no es intuitiva ni demostrativa, ¿de qué naturaleza es entonces? Decir que es experimental es cometer una petición de principio. Pues todas las inferencias de la experiencia suponen, como su fundamento, que el futuro se asemejará al pasado, y que poderes similares estarán conjuntados con cualidades sensibles similares. [...] Concédase que el curso de las cosas ha sido hasta ahora muy regular; ello por sí solo, sin ningún nuevo argumento o inferencia, no prueba que el futuro continuará siendo así. En vano pretendéis haber aprendido la naturaleza de los cuerpos desde vuestra experiencia pasada."*¹⁴⁸

Concluye apelando al hábito o costumbre:

"Sin embargo, con toda su experiencia no ha adquirido ninguna idea o conocimiento del secreto poder por el que un objeto produce el otro; ni es por ningún razonamiento que se ve obligada a realizar esta inferencia. Y, aun así, se encuentra determinada a realizarla. [...] Hay algún otro principio que la determina a formar semejante conclusión. Este principio es la

¹⁴⁷ Ibid., p. 103.

¹⁴⁸ Ibid., p. 109.

*costumbre o el hábito. [...] Incluso parece esta hipótesis la única capaz de explicar la dificultad de por qué hacemos, a partir de mil ejemplos, una inferencia que no somos capaces de hacer desde uno solo que no difiere de los demás en ningún respecto. La razón es incapaz de semejante variación.”*¹⁴⁹

La teoría del conocimiento de Hume reduce la toda la realidad a fenómenos, a lo que se aparece a los sentidos, a lo que se da en la experiencia del sujeto, cercenando finalmente la posibilidad de hablar de sustancia o realidad alguna. Así, si sólo cabe hablar de apariencias sensibles, la respuesta a la pregunta por el lugar de la ciencia queda prácticamente vacía, carente de sentido. Es más, en cierto modo, abriría el camino al escepticismo; el sujeto se ve forzosamente condenado a sobrevivir siguiendo sus hábitos, sin seguridad sobre casi nada.

Dentro de esta tradición empirista, Berkeley ocupa un lugar similar al que ocupa Malebranche en el racionalismo francés. Su posición teórica se aproxima al Dios medieval de la Revelación; Dios crea y llena las almas (el sujeto *trascendental*) y mediante ellas crea el mundo físico (el mundo de los fenómenos), cuyo ser se reduce a la condición de percepción del sujeto así entendido.

La corriente idealista, que tiene en la figura de Kant a su máximo exponente, encara la relación sujeto-objeto desde otro ángulo. Patricio de Azcárate lo esboza de la siguiente manera:

“Las innovaciones que se intentaron en el sentido idealista tenían la inmensa ventaja de recaer sobre creencias espiritualistas, en que descansa el cristianismo, que, con exclusión de toda otra religión, reinaba en toda la Europa. Por otra parte, la filosofía que dominaba en las escuelas era la escolástica, que si bien en su seno encerraba semillas empíricas, que cultivaron después, á la sombra de los nominales, los filósofos empíricos, como ya vimos en la primera

¹⁴⁹ *Ibíd.*, p. 119.

parte, aparecía en su forma ostensible sometida á la teología, y era considerada como su sirvienta, y esta investidura daba-también á la filosofía el mismo carácter de espiritualidad de las creencias religiosas. Asi es, que los innovadores, que desde el renacimiento se presentaron en este sentido, no produjeron la alarma que los empíricos, tanto mas, cuanto que no pudo entonces conocerse el precipicio á que podían conducir las exageraciones en este sentido, y que el tiempo ha venido á descubrir. Se alejaban del materialismo, que era lo mas opuesto á las ideas reinantes, pero se aproximaban al panteísmo, que nadie veia, porque era un escollo que estaba oculto bajo de las aguas...”¹⁵⁰

La obstinada y perseverante revisión que Kant lleva a cabo de la obra de Hume, en especial de la cuestión de la experiencia, le despierta de su "sueño dogmático" y le insta a replantearse tal cuestión a fin de evitar pérdidas demasiado inadmisibles. Partiendo del racionalismo de Wolff y el empirismo de Hume, Kant elabora una contundente crítica a la Metafísica tradicional, pero no exclusivamente desde el puro empirismo, sino también desde racionalismo. Desde estas coordenadas critica la Metafísica afirmando que no puede ser una ciencia al modo de la de Newton, en tanto que un *juicio sintético a priori* de la Metafísica no puede llegar nunca a ser fundamento de una ciencia, puesto que supera los límites de la experiencia y su estructura lógica es contradictoria.

¿Podía Kant prescindir de los grandes progresos de las ciencias positivas del siglo XVIII? ¿Podía obviar que tales progresos fueron fruto de la observación y la experiencia sensible? ¿No quedaba en cierto modo justificado el método experimental que había propuesto Bacon? De la inicial inclinación de Kant por el empirismo le aparta el propio Hume, precisamente porque al llevarlo hasta sus últimas consecuencias lo reduce al absurdo. Es éste el punto de partida de una reforma filosófica. Las indagaciones de los filósofos precedentes (empiristas y dogmáticos)

¹⁵⁰ Azcárate Corral, Patricio de (1861), Tomo II, p. 2.

conducen a la postre a extravíos, pero si se descubriera el método adecuado las cuestiones no traspasarían sus límites verdaderos, se reducirían a una ciencia de principios evidentes con las mismas garantías que las matemáticas puras. La nueva Filosofía de Kant busca los límites del conocimiento del sujeto, su constitución y su valor. Es por ello que la epistemología kantiana sigue, como las anteriores, orbitando entorno a la relación sujeto-objeto en el proceso de obtención de conocimiento. Véase esto ejemplificado en el siguiente fragmento:

*“Ahora bien, fuera del espacio, no hay otra representación subjetiva y que se refiera a alguna cosa exterior que pueda ser llamada objetiva a priori. Que es por lo que esta condición subjetiva de todos los fenómenos exteriores no puede ser comparada a ninguna otra. El gusto agradable de un vino no pertenece a las propiedades objetivas del vino, es decir, de un objeto considerado como fenómeno, sino a la naturaleza especial del sentido en el sujeto que disfruta con él. Los colores no son cualidades de los cuerpos a la intuición de los cuales se refieren, sino tan sólo modificaciones del sentido de la vista, que es afectada por la luz de cierta manera. Por el contrario, el espacio como condición de los objetos exteriores, pertenece, de una manera necesaria, al fenómeno o a la intuición del fenómeno.”*¹⁵¹

En todo caso, y aun si se analizara con más profusión y rigor de lo que aquí se ha hecho el pensamiento de Kant, es claro que la dualidad sujeto-objeto permanece indemne. Toda epistemología, ya sea de corte empirista o idealista, ya sea la de Locke, la de Hume, la de Berkeley, la de Condillac, la de Wolff, la de Leibniz, la de Kant, la de Fichte o cualquier otra, no rebasa nunca esa estrecha e íntima relación entre el sujeto y el objeto. No obstante, para la finalidad de la presente investigación es menester una perspectiva que no quede restringida de esta manera, que no se limite a consideraciones acerca de cómo conoce

¹⁵¹ Kant, Emmanuel (1970), p. 232.

el sujeto. Al contrario, lo que exige la presente investigación es una perspectiva que pueda analizar adecuadamente unos cursos científicos determinados (unas ciencias positivas) que en el siglo XVIII eran ya un hecho; se exige, pues, una teoría de las ciencias. Desechada la idea de Ciencia en un sentido único, las diversas ciencias positivas requieren ser estudiadas de forma autónoma, analizando meticulosamente los desarrollos de sus respectivos *cuerpos* y *campos* en ese siglo; todo ello sin perjuicio de poder encontrar ideas involucradas simultáneamente en varias de ellas; cosa que, por lo demás, es el objetivo último de esta parte de la investigación.

2.3 CONFIGURACIÓN Y DESARROLLO DE LAS CIENCIAS POSITIVAS DURANTE EL SIGLO XVIII.

En el primer apartado de esta segunda parte de la investigación se hizo un análisis de la idea de *ciencia* que concluyó en el siglo XVIII, dado que esa centuria suponía ya una fractura con la idea tradicional que se remontaba hasta Aristóteles y nos situaba ante un nuevo escenario, ante una distinta modulación de *ciencia*. Al final del mismo se estableció que en la época moderna *ciencia* hacía referencia a cuerpos organizados e institucionalizados, compuestos de múltiples y heterogéneos elementos materiales que, además, iban denotando un campo cada vez más determinado y específico. No prevalecía ya, por tanto, la idea abstracta de una Ciencia única, sino la presencia efectiva de una pluralidad de ciencias en un sentido *positivo* y estricto. Ahora se verá cómo progresivamente se fueron implantando, desarrollando e institucionalizando en la práctica estas ciencias, dando a esa idea moderna, así caracterizada, su consistencia real.

Desde esta óptica, una primera mirada global al siglo XVIII, permite afirmar sin miedo a equivocarse que este siglo presenta un espectro cada vez más amplio de logros y un incremento notable de

conocimientos de diversa índole que se empiezan a interrelacionar. Un inmediato ejemplo de esto se puede hallar en la afamada figura de D’Alembert, el enciclopedista por todos conocido que además de editor fue matemático. Pero ciertamente es Newton la auténtica figura de articulación entre los dos modos de concebir la ciencia. A partir del desarrollo de su sistema, una serie de físicos y astrónomos comenzaron a presentar nuevos conocimientos en distintos ámbitos. Así, por ejemplo, Edmund Halley fue el gran calculador de las órbitas de los cometas (entre las que destaca la del cometa que cada 75 años vuelve a la Tierra y que hoy lleva su nombre), John Flamsteed fue quien realizó un amplio catálogo estelar que corrigió errores en las tablas astronómicas y John Bradley fue el descubridor de la aberración de la luz. Dentro de este grupo sobresalió el francés Pierre Simon Laplace. En su obra titulada *Tratado de Mecánica Celeste* pretendió dar una explicación matemática a la teoría de la gravitación universal basada en los principios de Newton. Entre los años 1798 y 1827, Laplace había ido reuniendo sus escritos en una obra que finalmente constó de cinco volúmenes. En ella unificaba las teorías dispersas de científicos como Newton, D’Alembert, Euler, Halley y otros, además de las suyas propias, con lo que la obra resultó finalmente un compendio del conocimiento de su época sobre el movimiento de los cuerpos del Sistema Solar.

Otro ámbito de conocimientos, otro campo científico, en el que las aportaciones del siglo XVIII resultaron decisivas fue el de la Química. Notables son las contribuciones de George Sthal y de Stephen Hales. El primero elaboró una teoría que tuvo vigencia durante un siglo aproximadamente; la *teoría del flogisto*. Esta teoría, que tiene como antecedente el trabajo de J. J. Becher (1635-1682), postula la existencia de un principio físico llamado *flogisto* que explicaría el fenómeno de la combustión. El término *flogisto* procede de la voz griega *phlogiston*, que significa *inflamable*, y se define como una sustancia que se halla en determinadas proporciones en todos los cuerpos combustibles. Así, cuanto más flogisto contiene un cuerpo más capacidad tiene de arder. Según esta teoría, en el proceso de combustión cada cuerpo libera sus

cantidades de flogisto al aire hasta que se pierden completamente, es decir, hasta que el cuerpo no puede arder más. Con todo, la teoría del flogisto debía enfrentarse a un problema: si la combustión se explica por la pérdida de una sustancia (el flogisto), entonces cómo se puede explicar que al calentar un metal el peso del residuo quemado no sea inferior al del metal original; la experiencia empírica permite comprobar que el residuo quemado pesa más que el metal antes de quemarse. Para hacer compatible la hipótesis de la existencia de esta sustancia con los hechos empíricos, algunos químicos sostuvieron que este elemento tenía un peso negativo. Fue el francés Antoine Laurent Lavoisier quien refutó la teoría del flogisto fundando así la Química moderna. Lejos de admitir el recurso *ad hoc* del peso negativo, Lavoisier rechazó directamente la existencia del flogisto y explicó el fenómeno de la combustión por la combinación del oxígeno del aire con otra sustancia, basándose en la medición exacta de las cantidades de sustancias que intervienen en este tipo de procesos y en la ley de la conservación de la masa. Además, con sus investigaciones sobre la respiración animal puso en marcha también el campo de la Bioquímica.

El segundo, Stephen Hales, estudió la anatomía de animales y plantas e inauguró el campo a la Fisiología. Por otra parte, sus inquietudes intelectuales le hicieron interesarse por los distintos métodos de ventilación en los buques y los grandes edificios, así como por las diversas técnicas para determinar la profundidad de los océanos.

Sin salir del campo de la Química, habría que destacar a Lord Henry Cavendish. Él fue el primero en distinguir la presencia en el aire de dióxido de carbono y de hidrógeno. En 1784 publicó *Experimentos sobre el aire*, donde afirmaba que el aire consiste en una mezcla de oxígeno y nitrógeno en una relación de 1 a 4. Asimismo, evidenció que el agua no es un elemento sino un compuesto y, a través de otra serie de experimentos, consiguió sintetizar ácido nítrico. Por otra parte, ya en su primera comunicación a la Royal Society de Londres, titulada *Experiments on factitious Air* (1766), demostró la importancia de los

experimentos efectuados: el hidrógeno fue aislado y estudiado, y así pudo determinar con precisión el anhídrido carbónico y otros gases. En una segunda memoria está contenida la famosa observación que condujo un siglo más tarde al descubrimiento del argón.

A todas estas experimentaciones deben sumarse otras numerosísimas, en su mayoría orientadas a determinar las propiedades del aire, en las que, al margen de los errores disculpables por el estado embrionario de la Química entonces, es posible reconocer una tentativa bien trabada y bien encaminada para librarse de los inconvenientes e insuficiencias de las teorías inveteradas de la alquimia. Los métodos y el campo mismo de la Química moderna empezaban a quedar delimitados.

El siguiente nuevo campo científico que merece atención es el de la electricidad. El mencionado Henry Cavendish trabajó en profundidad en él introduciendo el concepto de potencial, midiendo la capacitancia y anticipando la ley de Ohm. Sus investigaciones no aparecieron hasta setenta años después de su muerte, cuando fueron publicadas por Maxwell con el título de *Investigaciones sobre la electricidad*. En ellas, Cavendish se adelantó a las de Coulomb, Faraday y otros. Cavendish se basó en una teoría de la electricidad análoga a la expuesta por el alemán Aepino (1724-1802) en su *Ensayo de una hipótesis sobre la naturaleza de la electricidad y del magnetismo*. Aepino había intuido vagamente que las acciones mutuas de dos cargas eléctricas deberían ser inversamente proporcionales al cuadrado de sus distancias, por analogía con la ley de la gravitación de Newton. Cavendish señaló que una exacta determinación matemática de las fuerzas de atracción y repulsión debe constituir la base de toda teoría, y fue el primero que consiguió relacionar la ley de distribución de la electricidad en un conductor con la ley de las atracciones inversamente proporcionales a los cuadrados de las distancias.

En sus *Investigaciones sobre la electricidad* apareció también el concepto moderno de "potencial" diferenciado del de "carga", y,

relacionado con éste, en la misma obra apareció el de "capacidad eléctrica": Cavendish estableció que la capacidad de un conductor dependía también de la presencia de conductores próximos y fijó la unidad de medida para esta nueva magnitud. Finalmente, merece la pena señalar también los importantes conceptos y experimentos relacionados con la "resistencia" (elaborados usando de galvanómetro su propio cuerpo y midiendo la intensidad de la corriente por la intensidad de la sacudida) y la distribución de la corriente entre circuitos en paralelo y derivados.

La época moderna también contempla el nacimiento de la Geología y la Mineralogía, dos ejemplos más de ciencias positivas que durante esas décadas fueron determinando paulatinamente sus métodos y el alcance de sus campos. Científicos que contribuyeron a tal nacimiento fueron, entre otros, el geólogo J. E. Guettard (1715-1786), que confeccionó un completo atlas mineralógico de Francia y constató la riqueza del mismo, y el citado H. Cavendish, que llevó a cabo valiosos experimentos para determinar la densidad y la masa de la Tierra empleando una balanza de torsión. En general, durante el dieciocho los geólogos se dieron cuenta de que después de las deposiciones de sedimentos, los distintos estratos estaban frecuentemente erosionados, distorsionados, inclinados o incluso invertidos. Por otra parte, verificaron que los estratos depositados al mismo tiempo en diferentes lugares podían tener un aspecto totalmente desigual, y que los estratos de cada zona representaban únicamente parte limitada de la dilatada historia de la Tierra. Aparecía entonces el problema del tiempo geológico; los primeros intentos formales para establecer su escala, aplicable en cualquier lugar de la Tierra, se desarrollaron a finales de siglo XVIII. El que logró un mayor éxito fue el que defendió, entre otros, Abraham Gottlob Werner (1749-1817), y que consistía en dividir las rocas de la corteza terrestre en cuatro tipos: primarias, secundarias, terciarias y cuaternarias. A cada tipo de roca, conforme a la teoría, le correspondía un período específico de la historia de la Tierra; en

consecuencia, era posible hablar tanto de un "Período Primario" como de "rocas del Primario".

En 1785 James Hutton, considerado el padre de la Geología moderna, propuso el siguiente ciclo a partir de un principio: el interior de la Tierra tiene un calor que es el motor que impulsa la formación de nuevas rocas. Estas rocas son erosionadas por el aire y el agua y sus sedimentos depositados en el mar en forma de capas. El calor solidifica entonces esos sedimentos, los convierte en rocas y eleva nuevas tierras. Esta teoría se denominó "plutonista" y se opuso a la llamada "neptunista", que sostenía que la totalidad de las rocas que se podían apreciar fueron depositadas simultáneamente en el transcurso de una inmensa inundación.

Finalmente, la Biología y la Zoología como modelos de las nuevas ciencias positivas del dieciocho. El desarrollo de la Biología pasó por las investigaciones y trabajos de J. Ingenhousz, descubridor del funcionamiento en los vegetales del anhídrido carbónico. Este fisiólogo holandés determinó el proceso de la fotosíntesis de las plantas, según el cual existe una elaboración de sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas y una liberación de oxígeno. El gas había sido descubierto en 1774 por J. Priestley y ambos observaron que las plantas verdes desprendían oxígeno y necesitaban luz para crecer. Ingenhousz discurrió una serie de operaciones y realizó cientos de experimentos para medir la cantidad de oxígeno consumida y desprendida por las plantas en el proceso de respiración. Ya en 1779 demostró que las plantas eliminan dióxido de carbono (CO_2) en la oscuridad. Además, comprobó que la cantidad de oxígeno desprendida durante el día era menor que la cantidad de CO_2 desprendida durante la noche; y es que la fotosíntesis permite a la planta utilizar ese CO_2 para crecer.

Durante su estancia como médico en un hospital de Inglaterra, puso en práctica un procedimiento que consistió en inocular a sus pacientes pequeñas cantidades del virus que les provocaba la epidemia de viruela. Esto podría ser considerado como el umbral de otra ciencia,

la Virología. Y no sólo esta disciplina, puesto que el siglo XVIII fue también de gran trascendencia para la cirugía, que se convertiría en una técnica evolucionada. La profesión de cirujano pasó a tener un rango universitario y se comenzó a prestar atención a la observación clínica y a la nosografía. En el último tercio de la centuria, John Hunter (1728-1793), una de las figuras preeminentes de la historia de la medicina, fue todavía más lejos; procuró fundamentar la patología quirúrgica en la investigación biológica y experimental. Tal fue su repercusión en la época que el gobierno británico adquirió su importante colección de preparaciones anatómicas y de animales disecados, para después cederla al College of Surgeons de Londres.

Pero si hay en este ámbito una figura nítidamente relevante esa es la del sueco Linneo. Él fue el primero en desarrollar los principios para la denominación y clasificación de todos los organismos a partir de una nomenclatura con dos nombres. El sistema de Linneo consistía principalmente en asignar a todas las plantas un nombre griego o latino bipartito que representara el nombre del género seguido del de la especie; por ejemplo, "*Pinus sylvestris*" para el "pino silvestre". En la edición de 1758 de su *Systema Naturae*, Linneo amplió su método de clasificación a los animales. Posteriormente, también lo haría con el reino mineral. Frente al planteamiento de Linneo encontramos el de Buffon. Con la excusa de la preparación de un exhaustivo catálogo, se propuso elaborar una obra general y sistemática que contuviera todos los conocimientos de la época en Historia Natural, Geología y Antropología; la tituló *Historia natural, general y particular*. El proyecto original constaba de 50 volúmenes, de los que sólo llegaría a publicar en vida treinta y seis, dispuestos en cuatro entregas de quince (1749-1767), siete (1774-1789), nueve (1770-1783) y cinco (1783-1788) volúmenes, respectivamente. Ilustrada con profusión y redactada con un estilo pomposo, sería muy leída y criticada en toda Europa. En el apartado más significativo de la obra, titulado *Époques de la nature*, Buffon dividió la historia geológica en una serie ordenada de etapas,

introduciendo así el concepto de “evolución” en el campo de la Historia Natural.

Este recorrido por el establecimiento y desarrollo de las distintas ciencias positivas a lo largo del siglo XVIII muestra la consolidación de la idea moderna de *ciencia*. Muestra, precisando, una numerosa y variada cantidad de observaciones, hechos empíricos, experimentos, fenómenos y teorías que van configurando y acotando los distintos cursos científicos. En dicho recorrido han aparecido ejemplos tan diversos y heterogéneos de esta multiplicidad de contenidos como lo son los cálculos de órbitas, los catálogos estelares, el fenómeno de la aberración de la luz, los procesos de combustión, el análisis del hidrógeno y el nitrógeno, la observación de los compuestos orgánicos e inorgánicos, la confección de atlas mineralógicos, los experimentos con la balanza de torsión o el galvanómetro, los cálculos de la masa y la densidad de la Tierra, el estudio de la fotosíntesis, la descripción de los órganos reproductivos de las plantas, la teoría plutonista y la teoría neptunista, los métodos de clasificación de los animales, los vegetales y los minerales, la determinación de una escala del tiempo geológico, la inoculación de virus, el nacimiento de la nosografía o la formulación de la teoría de la gravitación universal. Este repaso a la ciencia del dieciocho permite, por tanto, verificar la disparidad de contenidos (contraria a aquella “unicidad” anterior) que alcanzan las nuevas ciencias modernas, así como sus respectivas ramificaciones; la mecánica celeste, la química orgánica, la geología, la botánica o el electromagnetismo son sólo algunos ejemplos de dicha disparidad.

Todos estos conjuntos de conocimientos (estas ciencias), por otra parte, se fueron institucionalizando, “oficializando” se podría decir, en torno a las academias de ciencias que las distintas naciones fundaron. Así, por ejemplo, en el Reino Unido ya se había creado en 1660 la Real Sociedad de Londres¹⁵², una de las más antiguas sociedades científicas

¹⁵² Su denominación completa era: Real Sociedad de Londres para el Avance de la Ciencia Natural (en inglés *Royal Society of London for Improving Natural Knowledge*).

de Europa. Esta sociedad británica mantuvo, a su vez, estrechas relaciones con la Academia Real Irlandesa, fundada en 1782, y con la Sociedad Real de Edimburgo, fundada en 1783, si bien ésta permanecería como una institución escocesa independiente.

Seis años más tarde, en 1666, se fundó la Academia de Ciencias de Francia (*Académie des sciences*), una institución que: “*Anima y protege el espíritu de la investigación, y contribuye al progreso de las ciencias y de sus aplicaciones*”. Bajo el patrocinio de Jean-Baptiste Colbert, primer ministro de Luis XIV, esta academia contó inicialmente con científicos de la talla de Descartes, Pascal o Pierre de Fermat. Con sede en el Louvre y formada inicialmente por setenta miembros, el 20 de abril de 1699 el monarca le otorgaría su primer reglamento. Cabe destacar, desde un punto de vista estrictamente científico, que fue la primera institución que adoptó el sistema métrico decimal como único sistema de medición universalmente válido. Durante todo el siglo XVIII contribuyó, asimismo, al desarrollo de la ciencia de la época mediante sus numerosísimas publicaciones. Pero el peso de la Academia de Ciencias rebasó el ámbito científico e influyó en el poder político actuando a modo de asesor. Tanto fue así que el 8 de agosto de 1793 la Convención Nacional la suprimió. En su lugar, se crearía dos años más tarde el *Instituto nacional de ciencias y artes* (22 de agosto de 1795), que reagrupaba las antiguas academias científicas, artísticas y literarias.

El siglo XVIII empezó con otro ejemplo de institucionalización de las ciencias modernas: el 11 de julio de 1700 se fundaba la Academia Prusiana de las Ciencias¹⁵³. El Príncipe elector Federico III de Brandemburgo instituyó esta academia siguiendo el consejo de Leibniz y bajo la denominación de Sociedad Electoral Brandemburga de las Ciencias (*Kurfürstlich Brandenburgische Societät der Wissenschaften*). Este es otro caso patente de la “oficialización” que iba adquiriendo la atmósfera científica de la época, pues la Academia fue creada a cargo de la Hacienda estatal.

¹⁵³ En alemán, *Preußische Akademie der Wissenschaften*. Conocida también como Academia de Berlín.

Un ejemplo más lo hallamos en Rusia veinticuatro años más tarde. Mediante un decreto del 22 de enero de 1724, Pedro I el Grande fundaba la Academia de Ciencias de Rusia. El prestigio de los primeros invitados a trabajar en ella es indiscutible: Euler, Goldbach, Daniel y Nicolás Bernoulli (matemáticos), Joseph-Nicolás Delisle (astrónomo y geógrafo), Caspar Friedrich Wolff (médico), Georg Wolfgang Krafft (físico) o G. Friedrich Müller (historiador). De la ingente labor desarrollada por esta academia es interesante destacar la compilación del gran diccionario académico de la lengua rusa y las expediciones científicas. El objetivo prioritario de éstas era explorar las partes más alejadas del país. Las más importantes fueron la segunda expedición a Kamchatka, que dirigió Vitus Bering entre los años 1733 y 1734, y las expediciones a Siberia de Peter Simon.

Un último ejemplo de institucionalización de las ciencias del dieciocho: la Real Academia de la Ciencias de Suecia, fundada por Federico I en 1739 en colaboración con Linneo.

Ahora que se ha analizado la implantación, el desenvolvimiento y la institucionalización de las ciencias positivas durante el siglo XVIII, conviene orientar la investigación hacia la cuestión de los *ideales científicos* compartidos por los marinos españoles de ese siglo, puesto que ellos son los protagonistas principales de la misma. Para llevar esto a cabo, un primer paso será introducir los conceptos de *técnica* y *tecnología* en función de las propias ciencias positivas; siempre conforme a la idea de ciencia como construcción histórica. Por otra parte, hay que advertir que la exposición ya se focalizará perentoriamente en el ámbito naval español cuando se trate en particular de la tecnología del dieciocho. Es éste un segundo paso que procurará profundizar en las líneas maestras, en los *ideales*, que guiaron la labor intelectual y profesional de estos sabios hombres de la mar.

2.4 SOBRE LA TÉCNICA COMO REQUISITO PARA LAS CIENCIAS POSITIVAS Y LA TECNOLOGÍA.

Como quedó dicho en la introducción, las *técnicas* aluden con carácter general al conjunto de procedimientos definidos y transmisibles que tienen como finalidad producir unos resultados útiles, ventajosos o aprovechables. Es muy frecuente, no obstante, hallar este término empleado en el sentido restrictivo de un procedimiento subjetivo o individual, por ejemplo cuando se habla de la “técnica” de un pintor determinado. Pero las técnicas, toda vez que deben ser generalizables y comunicables, forzosamente han de distanciarse o segregarse del quehacer o la factura personal. En un sentido amplio, son generales y objetivas, ya que proponen la dirección de una actividad hacia su fin con independencia del sujeto particular que ejecute dicha actividad. Así, cabría decir que aquello hecho según prescripciones técnicas es más completo o perfecto que lo realizado por simple rutina, costumbre o destreza de un individuo en particular. Las técnicas, en suma, están destinadas a producir de modo objetivo resultados útiles a un colectivo en un orden determinado de hechos.

El espacio original para las técnicas fue el obrador, el taller del artesano. Las *artes mechanicae* (las técnicas) en la Antigüedad y en la Edad Media estuvieron íntimamente ligadas a la producción y motivadas por la necesidad económica y productiva en orden a la obtención del progreso social. Su transmisión y desarrollo partió del ámbito de los talleres y se propagó, ya en la Edad Media, a la organización gremial. En el siglo XII, Hugo de San Víctor presentó una organización de las técnicas en su obra *Didascalion*. En ella expuso un esquema en el que las artes mecánicas se agrupaban en siete, en paralelo a las “liberales”. En particular, Hugo de San Víctor afirmaba que la *mecánica* era la ciencia mediante la cual el hombre imitaba la naturaleza para que ésta lo guiase en la satisfacción de sus necesidades.

Posteriormente, ya en los siglos XV y XVI, apareció un capitalismo incipiente, embrionario si se quiere, asentado sobre el desarrollo de la manufacturación y vinculado a las necesidades de los diferentes estados. Con ello, las técnicas mecánicas gozaron de una dignificación que se fue articulando y modulando al compás del nacimiento y avance posterior de las ciencias modernas. Así, los artesanos o técnicos, que en la Edad Media eran llamados despectivamente “*mechanici*”, vieron elevado su estatus social y fueron integrados en los distintos gremios. Importantes artistas del Renacimiento italiano, como Brunelleschi, Leonardo o Miguel Ángel, reivindicaron y defendieron la base teórica o intelectual de las artes o técnicas; argumentaban, principalmente desde la arquitectura, que, de igual modo que en las artes liberales del *quadrivium*, así también sus respectivas técnicas requerían de un asiento matemático para ser ejercitadas y llevadas a su máxima perfección.

Las técnicas son anteriores a las ciencias positivas; de hecho, éstas aparecen, en cierto modo, como intentos de responder a desajustes o insuficiencias de aquéllas en su evolución. Los progresos técnicos fueron comportando una mayor complejidad que exigiría investigaciones desde un plano distinto, organizado y especializado; y éste sería el de las nuevas ciencias positivas. Hasta ese momento, las técnicas seguían estando asociadas al hábito, a la pura experiencia casi desligada de toda teoría científica. Alexandre Koyré constató el estado de las técnicas en relación con la ciencia; entendida ésta al modo tradicional, al modo hegemónico de la idea desde la Antigüedad hasta el siglo XVIII, esto es, como sistema de proposiciones que se derivan de unos principios. Decía Koyré:

“Puesto que no es de la epistème (de la ciencia) de donde la téchne recibe las reglas que sigue y que observa y puesto que estas reglas no le caen del cielo, hemos de admitir por fuerza que el origen de la técnica es independiente y por tanto que

existe un pensamiento técnico, que es un pensamiento práctico, esencialmente diferente del pensamiento teórico de la ciencia. Un pensamiento activo, operativo (...) que constituye, en el marco del sentido común, por experiencia, por “trial and error”, las habilidades manuales de los oficios y las reglas de las artes. Y son precisamente esas reglas, las que transmitiéndose de generación en generación, acumulándose y combinándose, han formado ese tesoro de saber empírico -saber pre-científico- que ha permitido a los hombres desarrollar las técnicas e incluso llevarlas a un nivel de perfección insuperable antes de haber concebido su teoría. Todo esto no quiere decir que la ciencia no pueda volverse hacia la técnica y hacer la teoría de la práctica. Es entonces justamente cuando aparece la tecnología, ciencia técnica y técnica científica que, por relación a la técnica empírica, es lo que la ciencia griega fue con relación al saber de los agrimensores egipcios.”¹⁵⁴

El Renacimiento fue testigo de la desaparición del abismo que mediaba entre la Ciencia y las diferentes técnicas. A partir de ahí, se puede afirmar que lo que surgió posteriormente ya tenía que ver más con las distintas *tecnologías* que con las técnicas. Debido a esta importante transformación, el panorama reinante se desdibujó en favor de otro en el que la clave era la mayor eficacia de la tecnología resultante del conocimiento científico del mundo. Desde esta perspectiva, habrá que señalar con rotundidad que toda ciencia positiva (moderna) tiene su asiento en las técnicas que precedieron a su instauración como tal. Siendo así, es plausible interrogarse razonablemente de un modo similar al siguiente: ¿sería posible pensar en la Mecánica celeste sin el concurso de las antiguas técnicas de observación de los astros? ¿Sería posible pensar en la Geología moderna sin, por ejemplo, las descripciones que hizo Plinio el Viejo sobre los minerales usados en distintas prácticas o sin las explicaciones de Avicena sobre la formación de las montañas o el origen de los

¹⁵⁴ Koyré, Alexandre (1990), p. 338.

terremotos? Parece claro que no y es en este sentido que se puede aseverar que las técnicas son un requisito para las ciencias positivas. Tal aseveración, por otra parte, se encuadra también en la idea general de *ciencia* como construcción histórica supra-subjetiva (no de sujetos individuales) que va agrupando contenidos o materiales diversos en torno a cursos diferenciados de operaciones cada vez más complejos.

2.5 LAS NUEVAS CIENCIAS POSITIVAS Y LA TECNOLOGÍA NAVAL ESPAÑOLA DEL SIGLO XVIII.

En correlación con las técnicas, tal como han quedado caracterizadas en el apartado anterior, las *tecnologías* se entienden de forma general como el análisis y estudio de los procedimientos técnicos; son siempre, por tanto, posteriores a las técnicas. Pero al mismo tiempo, las distintas tecnologías presuponen, como se mostrará en este apartado, la existencia de unas ciencias positivas, sin las cuales no sería posible pensar en el progreso tecnológico.

En la introducción a esta investigación ya se mencionaron algunas nuevas tecnologías en el ámbito naval; ahondaremos más en ellas ahora al objeto de establecer su estrecha relación con las nuevas ciencias de la época. La finalidad es, como se viene insistiendo, determinar a la postre los rasgos característicos compartidos, los *ideales científicos* que vertebraron la actividad profesional de los marinos españoles del siglo XVIII.

Las esclarecedoras y certeras palabras de Martín Fernández de Navarrete, escritas en su *Disertación sobre la historia de la náutica*, resultan un excelente modo de introducir este tema:

“La propagación, aunque lenta, de los principios científicos, y el continuo ejercicio de la navegación, crearon entonces una nueva ciencia físico-matemática, cuyos

admirables progresos exigen tratarse separadamente, formando una época particular y muy señalada en la historia de los conocimientos humanos."¹⁵⁵

Y prosigue el autor:

"Pocas son las profesiones, que en la sociedad requieran tanta complicación de conocimientos, como la marina: muy rara la que exija estudios tan arduos y sublimes: y ninguna la que necesite de una aplicación práctica tan material arriesgada y trabajosa. Es verdad que en las primitivas navegaciones carecieron los hombres de estos principios científicos, y por consiguiente que el arrojo de engolfarse en los turbulentos mares, abandonando su pacífica morada, fue obra solamente de la audacia y temeridad, que suplieron entonces la falta de conocimientos y de ilustración. La marina, como las demás artes, (dice un autor moderno) ha sido el resultado informe de algunas combinaciones groseras; porque el espíritu humano ha tenido su infancia como el de cada mortal. El tiempo que obra con lentitud, pero incesantemente: la experiencia que muestra y toca las utilidades e inconvenientes de las teóricas: la penetración y sagacidad de algunos sabios que han descubierto en un instante feliz lo que no habían visto ni percibido las naciones y los siglos anteriores: la actividad de las pasiones que impele y estimula a ejecutar grandes empresas; y quizá más que todo la casualidad que presenta de improviso objetos o combinaciones útiles, ocultas a la meditación y al estudio del género humano: todas estas causas reunidas han ampliado las ideas y cambiado la marina en una ciencia vasta, cuya alma es la filosofía, y que en su círculo inmenso abraza el aire, los cielos, la tierra y los mares. Este incremento que ha tomado la ciencia o profesión naval ha sido el resultado natural de los progresos parciales de cada ciencia, de su oportuna aplicación a las artes más necesarias a la vida, y de aquel enlace o

¹⁵⁵ Fernández Navarrete, Martín (1999), p. 110.

*encadenamiento, que entre todos los conocimientos humanos como ramas de un mismo árbol, según ya observaron los antiguos filósofos.”*¹⁵⁶

Fernández Navarrete habla con total transparencia de un “incremento” del conocimiento derivado de los progresos “de cada ciencia”. El autor, pues, es plenamente consciente de la existencia de una variedad de ciencias, de una multiplicidad de cuerpos científicos que se orientan hacia las “artes más necesarias de la vida”. Se sobreentiende, por otra parte, un proceder imbricado entre las tecnologías y las ciencias, un quehacer compartido, interdependiente, que presume el conocimiento la ciencia (teórico) para el desarrollo tecnológico. A este particular se refieren también otros autores coetáneos; es el caso de José de Mendoza y Ríos. Al inicio del primer tomo de su *Tratado de navegación*, aludiendo al contenido de la obra, expone:

*“El Tratado de Navegación matemática escrito por el Teniente de Navio Don Josef de Mendoza y Rios, está dividido en dos partes ó libros. El primero contiene unos elementos de Astronomía, y el segundo los del Pilotage: unos y otros quales son menester, no tanto para exercer esta profesion con un desempeño comun, quanto para promoverla, y poner al Piloto en estado de adelantar los límites de la Geografía y de la Navegacion, y servir con reputacion, á su patria y á la humanidad. Así el autor escribe solo para los quetengan conocimientos fundamentales de la Aritmética, la Geometría y las dos Triginometrías, sin cuyos principios no podrán dar un solo paso: y si ademas tuvieran los de la Geometría y calculos superiores, será sin comparacion el mayor estímulo y la utilidad en que el autor quiere que cada uno se haga la medida.”*¹⁵⁷

¹⁵⁶ *Ibíd.*, p. 111.

¹⁵⁷ Mendoza y Ríos, José de (1787), p. I.

A lo largo de todo su *Tratado*, Mendoza y Ríos va sustentando sus cálculos, correcciones y observaciones sobre la materia en el desarrollo de las ciencias modernas, especialmente de la Mecánica celeste, haciendo hincapié en las ventajas de sus aplicaciones para la navegación. Las siguientes dos citas son sólo un par de ejemplos en los que se pone de manifiesto con nitidez la necesaria y feliz conjugación de la experiencia, en este caso en la práctica de la navegación, con las nuevas teorías físicas de la época:

*“La sencillez en las explicaciones del sistema copernicano bastaba para demostrarlo en todo tiempo; pero los adelantamientos hechos en la Física moderna resulta, no solo que su existencia es efectiva, sino que debe existir en consecuencia de una ley simple y análoga á uno de los atributos con que conocemos la materia. La sublime idéa de referirlas leyes que presiden en los grandes fenómenos del Universo á las que nos ha enseñado la experiencia en los atomos que tocamos parece el vuelo mas elevado de que es capaz el entendimiento humano: y el ramo de la Astronomía á que ha dado ser esta razonable union de la naturaleza celeste á terrestre no hace ménos honor á la Filosofía moderna, que al asombroso ingenio del inmortal Newton, a cuyos descubrimientos debe el sistema del Mundo este último grado de evidencia.”*¹⁵⁸

“La Astronomía, sin embargo, á pesar de lo intrincado de su asunto, y de la dificultad de notar y percibir con exactitud los fenómenos celestes, ha llegado, no solo á descubrir las leyes del movimiento de los astros, sino á explicarlas por los principios de la Mecánica. La combinación de los fenómenos observados con las experiencias físicas y el cálculo, prestándose mutuos auxilios, han contribuido igualmente a establecer esa teórica en un grado de perfeccion tal que para un momento futuro distante de muchos años pueden anunciarse todas las apariencias con

¹⁵⁸ *Ibíd.*, p. 108.

*que se presentará el Cielo á la vista de un observador en un parage conocido.*¹⁵⁹

Cabe señalar que la asociación entre teoría y práctica fue un aspecto usual en las obras de ciencia del dieciocho, y aun en anteriores. Jorge Juan, por ejemplo, consideraba que la práctica era tan necesaria para aceptar la teoría que esgrimió su ausencia como el mayor defecto de los autores precedentes, los llamados “especulativos”, que cultivaron la Geometría manifestando la verdad de sus proposiciones sólo mediante la demostración de las propiedades y atributos de los objetos. En el prólogo de su *Examen Marítimo* aparecen reiteradas alusiones críticas a autores que, si bien son admirados por su “theórica”, adolecen del ejercicio práctico necesario¹⁶⁰. Pero, ¿cuál era la intención última del ilustre marino español? Jorge Juan no menciona la Arquitectura naval en su obra ni comenta ninguno de los anteriores tratados escritos al respecto¹⁶¹. En general, esos tratados solamente esbozaban algunos elementos que deberían elevar la Arquitectura a categoría científica. No obstante, el *Examen Marítimo* sí se refiere en algún momento a las obras más próximas al autor; obras que se dedican a los contenidos que progresivamente irán configurando la nueva Arquitectura naval como *tecnología* de finales de siglo. Con todo, se podría expresar el amanecer de esta “arquitectura naval tecnológica” como un litigio nada moderado entre geómetras y especuladores (según se refiere a ellos Jorge Juan), que sólo concluiría con la aportación de la experiencia práctica. Jorge Juan se hace eco en su prólogo de este litigio entre científicos:

¹⁵⁹ *Ibíd.*, p. 21.

¹⁶⁰ Es conveniente recordar que el título completo de la obra de Jorge Juan es: *Examen Marítimo teórico-práctico o Tratado de Mecánica aplicado a la construcción, conocimiento y manejo de los navíos y demás embarcaciones*. No cabe duda, pues, de la relevancia que para el marino tenía la conexión entre teoría y práctica.

¹⁶¹ Destacamos: *O Livro Primeiro da Architectura Naval*, de João Baptista Lavanha (1614-1615), *Architectura Naval*, de Joseph Furttenbach (1629), *Doctrine of / for Naval Architecture*, de Anthony Dean (1670) y *L'Architecture Navale ou Manière de Construire les Navires, Galeres et Chaloupes & la Definition de plusieurs especes de Vaisseaux*, del Señor de Dassie (1678).

“Mientras duraron estos debates, M. Parent, de la Real Academia de las Ciencias de Paris, dió al Público (año 1713) su Obra intitulada, Essais et recherches de Mathématiques et de Physique, donde (Tom. 2 pág. 741) se encuentra esta proposicion, De la situation, route et vitesse d’une figure plane quelconque tirée dans un fluído. Los principios sobre los que fundó su cálculo fueron los mismos que los que usó Jacobo Bernoulli; pero con todo, por falta de atender á otros de Mecánica muy precisos, no logró las mismas resultas que este célebre Autor.

Salió asimismo en el propio tiempo (año 1697) otra Obra en folio mas difusa, que dió el P. Pablo Hoste, Profesor de Matemáticas en el Seminario Real de Tolon intitulada Théorie de la construction des Vaisseaux, que por seguir á otra que la precede y acompaña, [...] no podíamos dexar al silencio su mérito. El Padre se esfuerza en ella á persuadir que las resistencia de los flúidos sobre las superficies que chocan, no son sino como las simples velocidades, y como los simples senos de los ángulos de incidencia: y aunque este es el primer error que algunos Geómetras le reprenden, ya se verá en el discurso de esta Obra, que no es tanto el perjuicio que de él se origina, como la falta de principios sólidos de Mecánica en que tropieza, ya en las resistencias, como en la teórica del aguante de vela del Navío, cabezadas y demás acciones de este.”¹⁶²

Es muy plausible que durante sus nueve años de expedición en Ecuador leyera sobre estas cuestiones en los libros que tuvo entre sus manos y que las comentara con los científicos franceses que estaban con él. Seguramente, este periodo fue un acicate para Jorge Juan, sobresaliente en Geometría y cálculo, que le llevaría a procurar solventar los problemas que planteaban las nuevas teorías. Es igualmente probable que su relación con Bouguer, reconocido científico que por entonces estaba redactando su *Traité du Navire*, hiciera nacer en él la inquietud que le condujo a la elaboración de su propio tratado.

¹⁶² Santacilia, Jorge Juan (1793), p. 13.

Respondiendo a la pregunta anterior, Jorge Juan tiene como intención última, pues, vincular teoría y práctica en lo referente al ámbito naval. Pero, además, quiere intervenir, con su *Examen Marítimo*, en la formación científica de los nuevos ingenieros de marina. En este *Examen* se contienen los componentes más elementales que pasarán a formar parte de la Arquitectura naval y que, a grandes rasgos, pueden resumirse como la conjunción entre la “teoría de la nave” (propuesta por Bouguer y Euler) y la construcción naval (como solución material de las embarcaciones). Pero, ¿cuáles son concretamente estos componentes? Para la construcción de navíos, según el propio Jorge Juan, se deben tomar en consideración: la fuerza del viento en las velas, así como la curvatura, maniobra y resistencia de las mismas, la fuerza del agua sobre el casco, la deriva y la escora, el balanceo y el cabeceo, la acción del timón, el efecto de los golpes de mar y el quebranto. Conviene insistir en que ninguno de estos componentes puede ser tomado en consideración al margen de la teoría científica.

En consonancia con una idea de ciencia que nos retrotrae al *taller* original, los astilleros españoles se convirtieron en esa época en una pieza fundamental para el desarrollo de la tecnología naval. A partir de la labor emprendida por José Patiño para restaurar y fortalecer una Marina que fuera capaz de asumir los retos comerciales y militares derivados de las posesiones de Ultramar, en la España del dieciocho se intensificó considerablemente la actividad en los astilleros. La herencia que había recibido Felipe V en este sentido se limitaba a los astilleros del Cantábrico, en Orio, Guarnizo y Pasajes, y a los del Mediterráneo, en Barcelona, Mataró, Arenys, San Feliu de Guíxols y Sitges. Posteriormente, a mediados del reinado del primer Borbón y como resultado de la creación de los Departamentos Marítimos de El Ferrol, Cádiz y Cartagena, se establecieron en sus cabeceras sendos arsenales para la construcción de todo tipo de navíos. El arsenal de La Carraca, en San Fernando (Cádiz), fue cronológicamente el primero que se construyó en el siglo XVIII. En 1724 se trasladó a este emplazamiento

desde el carenero de galeras del Puente Zuazo (instalado allí desde el siglo XV). Jorge Juan presidió la junta facultativa que fue atendida por el marqués de la Ensenada antes de iniciar las obras definitivas en la Isla de León (1749). La construcción se prolongó hasta 1788 debido a las enormes cimentaciones que hubieron de llevarse a cabo en los fondos fangosos de los caños donde se asentó. El de El Ferrol se situó en 1727 en la Graña y se trasladó después al actual emplazamiento del Esteiro. Este traslado se produjo durante el reinado de Fernando VI y a iniciativa del marqués de la Ensenada, que, conforme al proyecto de Jorge Juan, inició las obras en 1750. Julián Sánchez Bort asumiría la dirección de los trabajos en 1762. Con doce gradas de construcción, fue en su época el mayor de Europa. En el de Cartagena las obras dieron comienzo en 1731, cuando Patiño ordenó desviar la rambla de Benipila (Murcia). Entonces la dársena que quedó se cimentó en seco y en 1739 se empezó la construcción de los muelles. Sin embargo, fue el marqués de la Ensenada el que impulsó definitivamente la construcción en 1749. Los planos corrieron a cargo de Sebastián de Feringán y Jorge Juan intervino en las obras; a él se le debe la construcción de los dos diques secos (los primeros que hubo en el Mediterráneo) y la bomba de achique para ellos. En 1782 finalizarían las obras.

El marqués de la Ensenada anhelaba modernizar la construcción naval y decidió encomendar a Jorge Juan el estudio de los métodos empleados por otras naciones. Éste viajó en secreto por Gran Bretaña y otros países europeos y contrató a técnicos expertos en el diseño y fabricación de navíos. Jorge Juan regresó a España en 1750 acompañado de un equipo de arquitectos navales ingleses, con los que redactó un proyecto de construcción de navíos y fragatas (1752) que dio como resultado el llamado “sistema inglés”. Esta denominación, no obstante, era del todo inadecuada, ya que fue el mismo Jorge Juan el que aplicaría por primera vez sus profundos conocimientos de Mecánica, teoría del buque y cálculo infinitesimal a la construcción naval (en 1752). Fueron estos conocimientos los que posteriormente

publicaría en su *Examen marítimo*. Los buques diseñados con este nuevo sistema obtuvieron unos resultados realmente excelentes.

La caída del marqués de la Ensenada provocó la llegada del arquitecto naval francés Francisco Gautier (1715-1782) en 1770. Éste debía hacerse cargo de las construcciones navales españolas, aumentando tanto el tonelaje como el artillado de los navíos, limitado hasta entonces a los 80 cañones como máximo. Los navíos construidos con el sistema del francés Gautier resultaron de buen gobierno pero inestables en las cabezadas y con demasiada escora en ciertos momentos. A la muerte de Gautier, su sucesor en el cargo, José Romero y Fernández de Landa, volvió al antiguo sistema de Jorge Juan. Lo perfeccionó y sus resultados fueron muy favorables, según se pudo comprobar ya en el primer navío que construyó, el *San Ildefonso* (1785). Mazarredo afirmó sobre éste que era más veloz que los anteriores: “Barloventeaba como las fragatas, gobernaba y viraba como un bote y tenía una batería espaciosa.” Efectivamente, los navíos que construyó Romero y Fernández de Landa fueron considerados los mejores de su época; como el navío *Santa Ana*, de tres puentes y 112 cañones, o el *Montañés*, de 74 cañones, el mejor de su producción, construido en El Ferrol en 1794.

En América se habían fabricado numerosos navíos durante los siglos XVI y XVII, tanto es así que la quinta parte de los buques utilizados en las flotas de Indias habían sido construidos en astilleros como los de Guayaquil o La Habana durante el último tercio del siglo XVII. El de La Habana producía navíos sobresalientes en seguridad, fortaleza y longevidad, de tal forma que la producción naval española en América se fue concentrando principalmente en el astillero de esta ciudad, siendo necesario su traslado a La Terraza (en el mismo puerto) en 1735 e imprescindible su posterior ampliación. Allí se construyeron hasta 53 navíos de línea (un tercio de los construidos), incluido el majestuoso *Santísima Trinidad* (1769), el mayor buque de la época, que recibiría no pocos halagos; entre ellos, los de Pérez Galdós en su

Episodio de *Trafalgar*. El célebre literato canario se refería de esta manera al imponente navío español:

*“Figúrense ustedes cuál sería mi estupor, ¡qué digo estupor!, mi entusiasmo, mi enajenación, cuando me vi cerca del Santísima Trinidad, el mayor barco del mundo, aquel alcázar de madera, que visto de lejos se representaba en mi imaginación como una fábrica portentosa, sobrenatural, único monstruo digno de la majestad de los mares. Cuando nuestro bote pasaba junto a un navío, yo le examinaba con cierto religioso asombro, admirado de ver tan grandes los cascos que me parecían tan pequeñitos desde la muralla; [...] Por fin llegamos al Trinidad. A medida que nos acercábamos, las formas de aquel coloso iban aumentando, y cuando la lancha se puso al costado, confundida en el espacio de mar donde se proyectaba, cual en negro y horrible cristal, la sombra del navío; cuando vi cómo se sumergía el inmóvil casco en el agua sombría que azotaba suavemente los costados; cuando alcé la vista y vi las tres filas de cañones asomando sus bocas amenazadoras por las portas, mi entusiasmo se trocó en miedo, pusilánime pálido, y quedé sin movimiento asido al brazo de mi amo. Pero en cuanto subimos y me hallé en cubierta, se me ensanchó el corazón.”*¹⁶³

No sería completa una aproximación a la tecnología naval española del siglo XVIII sin hacer referencia a los procesos de construcción en los astilleros y al material más esencial para tal cometido; la madera. La construcción de un navío de primera clase requería de una ingente labor coordinada y de gran cantidad de ese material: era necesario talar entre 2.500 y 3.000 árboles (cada uno de los cuales suministraba alrededor de 180 metros) y transportarlos en carros tirados por bueyes por caminos casi siempre en pésimo estado. Cuando la madera llegaba al astillero se cortaba y apilaba al abrigo de las inclemencias del tiempo; para ello, cada pieza (tablón) se separaba

¹⁶³ Pérez Galdós, Benito (1984), p. 74.

del suelo y del resto por medio de cuñas que permitían la circulación del aire. De este modo se “curaba” perfectamente la madera, condición indispensable para empezar la construcción. La madera más utilizada era la de roble, dado que era la más abundante (crecía en la mayoría de los países europeos); sin embargo, si este tipo de madera no estaba perfectamente aireada creaba moho y atraía insectos que la perforan y pudrían rápidamente. También había un hongo que consumía la celulosa de la madera hasta convertirla en una especie de esponja que se descomponía con suma facilidad¹⁶⁴.

Entre tanto, las posesiones de América abastecían a la Marina española de madera de caoba, muy dura y más resistente a la putrefacción que la de roble. Procedía principalmente de Cuba y de la costa de la actual Honduras. De las Indias Orientales llegaba otro tipo de madera, la teca, seguramente la mejor por dureza, elasticidad e incorruptibilidad, pero de elevados costes por su obtención y transporte. Con el uso combinado de estas maderas tropicales más resistentes, La Habana se convirtió en el astillero donde se construyeron 74 de los 221 navíos que se pusieron al servicio de la Armada española en el siglo XVIII, siendo durante la década de 1770 el primer fabricante mundial. La Marina española se beneficiaría económicamente de los largos intervalos de tiempo sin necesidad de reparaciones en los cascos de los buques, sin duda resultado de las características de dichas maderas tropicales. Otra clase de árbol, el pino, muy abundante en la región del actual México, era usado para la arboladura de los buques. El suministro resultaba fundamental; sirva como ejemplo que eran menester unos 40 árboles para hacer las 22 vergas de un navío de tres palos (de tercera clase).

¹⁶⁴ El grave problema de la putrefacción de la madera de roble queda claro analizando las pérdidas de buques que sufrió el Reino Unido durante las guerras napoleónicas; en total 257 navíos. Al respecto escribía el Almirante Collingwood: “*Sólo nos separaba de la eternidad una delgada plancha de cobre*”. Explicaba así que se mantenían a flote sólo por las planchas de cobre que recubrían el forro de madera del casco, debido a que la madera de la obra viva estaba completamente podrida.

Respecto al proceso de construcción en sí, conviene señalar en primer lugar que tanto los que proyectaban las estructuras como los que las construían sabían exactamente los esfuerzos que el casco debería soportar en alta mar. La experta y eficiente disposición de maderos en forma transversal, cuyos extremos se apoyaban en las cuadernas y servían como base a la tablazón de cubierta, los llamados *baos*, es una prueba de estos conocimientos prácticos compartidos por cuantos intervenían en ese complejo proceso, cuyo primer paso era hacer un dique seco conforme al tamaño y peso del casco. En cada astillero real trabajaban alrededor de dos mil hombres, seis días a la semana. Destacaban dentro de este grupo los carpinteros de ribera¹⁶⁵, que conformaban una tercera parte del total de trabajadores, y de los cuales dependía la solidez y confiabilidad de la estructura del navío que se estaba fabricando. Sus ingresos no eran nada despreciables, ya que el salario era de unos tres chelines diarios y además podían sumar horas extras.

El segundo paso de la construcción empezaba con la colocación de la quilla, la columna vertebral del esqueleto del buque, que se extendía de la roda hasta el codaste y servía de soporte a los demás elementos estructurales. Habitualmente era un elemento de 45 m. de longitud con una sección cuadrada de 50 cm. de lado, hecho con seis o siete troncos de olmo empalmados. A ésta le seguían las varengas, las piezas de la cuaderna que se fijaban en perpendicular a la quilla. En muchas ocasiones era inevitable torcer la madera para darle la forma deseada, cosa que se lograba mojando la propia madera y calentándola con fuego, mientras le colocaban pesos en los extremos para dar la curvatura deseada. En esta etapa el navío parecía tener el aspecto de un esqueleto de ballena panza arriba.

El siguiente paso consistía en forrar el casco. Para ello, se habían dispuesto las cuadernas a muy poca distancia entre sí, para dar después mayor solidez al casco, y a ellas se empernaba la tablazón a

¹⁶⁵ La *carpintería de ribera* es el lugar donde se trazan, cortan y labran las diferentes piezas que conforman la estructura de los barcos de madera.

modo de forro. Por su parte, los baos se habían fijado a las cuadernas mediante dos curvatonos, elaborados con madera curvada de modo natural (procedentes de árboles cultivados así a propósito), uno colocado en horizontal y otro en vertical. Finalmente, se vestía toda la cubierta.

En la construcción de un navío de la época influía también el tema de la artillería. El navío de línea, símbolo del poderío naval durante el siglo XVIII, era principalmente una plataforma artillera diseñada para la contienda en línea de fila. En los combates navales de ese siglo contaba especialmente la potencia de fuego, es decir, el peso de la munición que un buque era capaz de disparar. Se podría decir que estos combates eran duelos de artillería a corta distancia. Es por eso que las grandes potencias navales del momento, España, Gran Bretaña y Francia, se esforzaron en lograr un tipo de navío que fuera capaz de mantener su posición en la línea de combate, resistir el fuego enemigo y soltar la máxima potencia de fuego posible.

Así, el arma naval por excelencia del dieciocho fue el cañón. Pero, ¿cómo se fabricaba un cañón en la época? El siglo XVIII es la antesala del concepto de producción armamentística en serie, fruto de la revolución industrial que vendría, y muestra con claridad que el poder naval es ya una consecuencia del avance científico-tecnológico. Los antiguos cañones de bronce fundido, más parecidos a barrocas piezas de ornamentación, fueron reemplazados por cañones de hierro fundido de ánima lisa y avancarga. Este tipo de cañón no requería de los desechables y dispendiosos moldes anteriores y era mucho más funcional. Los trabajos del fundidor Johan Martiz fueron determinantes para este avance tecnológico.

Con todo, resultaba de suma importancia el modo de acoplar estos cañones a la hora de diseñar los navíos, de suerte que es imposible comprender bien la evolución del diseño del buque de línea en este periodo al margen de la evolución de la artillería naval. Sirvan como ejemplo el gran número de reglamentaciones, normativas y

disposiciones que se promulgaron a lo largo del siglo con el fin de conseguir cañones más fáciles de manejar a bordo, más ligeros y de mayor calibre. A partir del año 1770 se empezaron a clasificar los navíos según el número de cañones que portaban. Había cinco clases: la primera para navíos con más de 100 cañones, la segunda para los de 90 a 94 cañones, la tercera para los de 60 a 80 cañones, la cuarta para los de 50 a 60 cañones y la quinta para los de 20 a 40 cañones. Igualmente, el peso y las dimensiones de las bocas de fuego se equipararon en función del peso en libras de la munición (reglamento de 1765). Sobre el particular, José Manuel Sanjurjo¹⁶⁶ hace el siguiente análisis:

“Durante el siglo XVIII las tres marinas estandarizan los calibres y tipos de cañones mediante sucesivas ordenanzas, con el resultado de que los cañones llegan a tener dimensiones y apariencias casi similares. La ordenanza para la artillería naval que se publica en Francia en 1674 fijando las proporciones de los cañones navales es probablemente la primera reglamentación de este tipo¹⁶. En esta ordenanza se fijan los calibres para los cañones de hierro en 18, 12, 8, 6 y 4 libras (nótese que el calibre de 36 libras aún no está incluido, ya que la tecnología siderúrgica no permitía la fundición de estos calibres). Le siguen a la ordenanza francesa de 1674, ordenanzas en 1689, 1721, 1733, 1758, 1766, 1778 y 1786. En Inglaterra se publican ordenanzas en 1685, 1703, 1716, 1733, 1745, etc. También en España, muy influenciada por Francia, se publican ordenanzas en 1728, 1752, 1765, 1784.

Resulta imposible hacer un análisis comparativo, siquiera somero, de las distintas ordenanzas, pero sí se puede resaltar a grandes rasgos la evolución que sufren los cañones:

¹⁶⁶ José Manuel Sanjurjo Jul (Lugo, 1945). Es vicealmirante ingeniero de la Armada española y Académico de número de la Real Academia de Ingeniería.

- *A comienzo de siglo aparecen los calibres de 36 y 24 libras en Francia y de 32 en Inglaterra. Con ello se establece el rango de calibres que permanecerá invariable en todo el siglo: 36, 24, 18, 12, 8, 6 y 4 en Francia y en España, con la única diferencia de que en España se substituye el calibre 36 por el de 32¹⁷.*

- *La normalización de la artillería, que a finales del XVII se limita a «normalizar al calibre», se va haciendo más precisa en la definición de los moldes que utilizaban las distintas fundiciones¹⁸.*

- *Disminuyen paulatinamente los junquillos, los filetes, los cuartos bocel, las medias cañas, los picos de papagayo y los astrágolos entre los cuerpos de los cañones. La transición entre los tres cuerpos del cañón es cada vez más simple y funcional.*

- *A medida que aumenta el dominio de la técnica de fundición disminuyen los espesores y, por lo tanto, el peso de las piezas.*

- *Aparecen para un mismo calibre cañones largos y cañones cortos, estos últimos normalmente para el servicio en buques de menor rango y fragatas.¹⁶⁷*

El objetivo último era la óptima relación entre un diseño mínimo del buque de línea, que repercutiese en el peso y la velocidad, y la máxima capacidad artillera. Este equilibrio se logró finalmente con el navío de 74 cañones, el más empleado en la época.

En el siglo XVIII el complejo proceso de construcción naval, que incluía el diseño, el uso de los materiales y la creación y acondicionamiento de los astilleros, se convirtió sin duda en una *tecnología* que requería forzosamente de distintas ciencias teóricas. Lo mismo sucedió con la navegación, el otro aspecto insoslayable a la hora de tratar globalmente la cuestión de la tecnología naval. Este extremo se atisba con claridad cuando se leen los tratados de la época sobre esta materia. En uno de ellos, Antonio de Ulloa, en forma de una extensa

¹⁶⁷ Sanjurjo Jul, José Manuel (2004), p. 35.

conversación con sus hijos, presenta lo esencial para la navegación desde la óptica de un consolidado marino del siglo XVIII. Dice al principio de su obra:

*“La parte práctica de las navegaciones, que es de la que voy á trataros, ofrece dilatado campo á la aplicacion para ajustar las reglas que enseña la teórica á los casos donde corresponden con propiedad. Esta es la ciencia verdadera de la Náutica y la que constituye náuticos ó marineros á los que la profesan, reuniendo los conocimientos del Pilotage con los de la Maniobra, por cuyos dos medios se dirigen las embarcaciones con acierto á los parages que se intenta, y se les hace navegar con el viento, aunque no sea enteramente favorable para ir adonde se pretende.”*¹⁶⁸

Inmediatamente después, Ulloa empieza a hacer hincapié en la inevitable relación entre la teoría y el ejercicio práctico de la navegación:

*“Las reglas en sí lo comprehenden todo; pero su aplicacion con conocimiento y propiedad es la parte principal en esta ciencia, que se adquiere con la práctica, y con la aplicacion; pues aquellas no serian suficientes, si faltase el modo de aplicarlas, con atencion á las circunstancias que concurren en cada caso.”*¹⁶⁹

Y sigue insistiendo en tal relación:

“Es tal la union o dependencia que guardan la parte especulativa y la práctica de la navegacion entre sí, que, ayudándose mutuamente, concurren ambas en igual grado para el intento; pues así como la primera sola, no es suficiente para dirigir una navegacion dilatada; la segunda sin ella tampoco bastaria, quando fuese necesario dexar las costas, y

¹⁶⁸ Ulloa, Antonio de (1795), p. 5.

¹⁶⁹ *Ibíd.*, p. 6.

*enmararse. La una suministra las reglas, y enseña los cálculos; y la otra los modos de aplicarlos con acierto, en la forma que lo requieren las circunstancias.”*¹⁷⁰

Es tal la indisolubilidad en la época entre la ciencia teórica y la práctica, que incluso llega a tener implicaciones en el lenguaje que empleaban quienes escribían sobre navegación. Justo al inicio del prólogo de su *Tratado de navegación*, el anteriormente citado José de Mendoza y Ríos, arroja algo de luz sobre esta cuestión semántica. Aclara:

*“La voz Navegacion se usa en nuestro idioma para significar dos ciencias diferentes, en quanto al número de asuntos que comprehenden. La mas general abraza toda la ciencia naval, esto es, toda la teórica de la construccion, manejo y direccion de las embarcaciones, y la otra es la parte de ésta que propriamente se llama Pilotage. [...] Asi por Navegacion entenderemos solamente, la ciencia que enseña á averiguar todas las circunstancias del camino de la nave: esto es, su lugar a qualquier instante, y la direccion que debe seguir para pasar de un parage á otro.”*¹⁷¹

Con todo, José de Mendoza no deja en ningún momento de vincular los avances de las ciencias con los de la práctica de la navegación. Esto es fácilmente constatable en estos dos pasajes seleccionados de su obra:

*“Esta parte de la Navegacion, que podemos llamar experimental, es hija de la Geografía y de la Física, como la otra lo es de las Matemáticas, y las dos se auxilian mutuamente para promover los progresos de la práctica del Pilotage.”*¹⁷²

¹⁷⁰ *Ibíd.*, p. 8.

¹⁷¹ Mendoza y Ríos, José de (1787), p. 1.

¹⁷² *Ibíd.*, p. 28.

*“Esta instruccion profunda, que, extendida á los demás instrumentos [aquí habla del Cuarto de círculo], forma una de las principales qualidades del buen astrónomo práctico, solo se logra con la práctica y la lectura meditada de las obras escritas por los hombres científicos que los han manejado ó construido.”*¹⁷³

Los conocimientos científicos de los que hacían gala los marinos españoles abarcaban distintas ciencias positivas. Así, es frecuente leer en sus tratados referencias explícitas, cuando no aclaraciones o rectificaciones, a los más eminentes científicos de la época. Jorge Juan, por ejemplo, menciona en reiteradas ocasiones a Newton, poniendo siempre las teorías de éste en conexión con el objeto de su investigación; la práctica marítima. Véase este ejemplo:

*“A una coleccion de cuerpos, como A, B, C, &c. se le ha dado el nombre de Sistema de cuerpos, por la semejanza que tiene con el Sistema del Mundo, compuesto de varios cuerpos, como el Sol, y los Planetas, cuyos movimientos ha explicado con tanta propiedad el Caballero Newton con solo los principios de la Mecánica, y la ley de la atraccion general, que cada dia verifica mas y mas la experiencia.”*¹⁷⁴

Tampoco otros “teóricos” modernos, como Euler, escapan a la atención del insigne marino alicantino. De éste, afirma:

*“El Cap. III se extiende sobre el remo, máquina bien simple en la práctica; pero tan complicada para la teórica, que solo el gran Geómetra Leonardo Eulero nos ha podido dar el legítimo cálculo de ella: y hubiera igualmente sido el de sus verdaderas fuerzas y efectos, á no ser por la falsa suposición sobre la ley con la que actuan las resistencias.”*¹⁷⁵

¹⁷³ Ibid., p. 463.

¹⁷⁴ Santacilia, Jorge Juan (1793), p. 244-245.

¹⁷⁵ Ibid., p. 36.

Volviendo nuevamente al *Tratado de navegación* de José de Mendoza, es posible encontrar también referencias a científicos influyentes como Huygens, Euler, Clairaut, Laplace o el propio Newton. En el siguiente pasaje, el marino y astrónomo sevillano contrapone distintas teorías aludiendo a dos de éstos:

*“Habiendo, pues, hallado Mr. Cassini, que los grados del meridiano, al sur del Observatorio de París, eran de algunas toesas mayores que los del norte, pareció á algunos bastante razon esta diferencia, para pronunciar que la Tierra era mas curva o levantada ácia los polos que en el equador: y, ciertamente, la conclusion era innegable, si las operaciones sobre que se fundaba hubiesen sido exactas como Mr. Cassini suponía. Dichosamente, para la pronta averiguacion de la verdad, á ésta, que parecía evidencia de hecho, se oponía toda la autoridad de Huygens y Newton, apoyada del sistema de la atraccion y de nuevos descubrimientos en la Astronomía y en la Física.”*¹⁷⁶

Con todo, de la inquebrantable relación entre teoría y práctica que se va deslizando en las obras dedicadas a la navegación de todos estos marinos españoles, se infieren dos ideas relevantes para establecer posteriormente los *ideales científicos* de este grupo. En primer lugar, la idea de la existencia efectiva de una multiplicidad de ciencias, cada una de las cuales atendiendo a fenómenos de distinta naturaleza. Estos marinos diferencian en sus escritos una serie de ciencias que se ocupan de aspectos concretos o parciales del mundo físico. Así, por ejemplificar, Jorge Juan habla de Astronomía, de Mecánica, de Geometría o de Física como de ciencias independientes que pueden concurrir en la práctica marítima y Vicente Tofiño se refiere casi siempre en plural a las “ciencias naturales”. En una de sus obras, este último, marino y cosmógrafo, sostiene que:

¹⁷⁶ Mendoza y Ríos, José de (1787), p. 334.

*“El incremento y perfeccion que las especulaciones y prácticas de las ciencias naturales, y con especialidad las que auxilian todas las dependencias de la navegacion deben á las academias, sabios y artistas de Europa.”*¹⁷⁷

Mantiene Tofiño el uso del plural en otras numerosísimas ocasiones; especialmente cuando reclama el estatus de la Geografía dentro del conjunto de ciencias modernas. El desarrollo de esta disciplina a lo largo de la historia la ha ido dotando de materiales e instrumentos cada vez más precisos hasta hacerla merecedora, según manifiesta el propio marino gaditano, de formar parte de las ciencias imprescindibles de la época. Así lo expresa en dos momentos de la misma obra:

*“Que la geografía sea una de las ciencias á que primero se aplica cualquiera sociedad, lo persuade el ser de las que primero necesita;...”*¹⁷⁸

*“Entre tanto se fundaba la famosa escuela de Egipto, á la que la geografía no solo habia de deber grandes incrementos, sino ascender á ciencia metódica, fundada en conocimientos seguros y constantes.”*¹⁷⁹

Fernández de Navarrete tampoco es ajeno a la idea de la consolidación moderna de una pluralidad de ciencias independientes, alejadas de aquella idea tradicional de ciencia “unitaria” a la que esta investigación ya ha hecho referencia. Son, además, ciencias que se van construyendo acumulativamente al compás del ingenio y el trabajo de muchos. De este modo lo expresaba en cierto momento el riojano:

“De aquella época presentan un aspecto mas decoroso y de mas provechosa influencia; porque ingiriéndose los principios

¹⁷⁷ Tofiño de San Miguel, Vicente (1847), p. XIII.

¹⁷⁸ *Ibid.*, p. XIV.

¹⁷⁹ *Ibid.*, p. XVII.

*analíticos en el seno de otras profesiones, lograron por una feliz combinacion ó crear nuevas ciencias, ó ilustrar y perfeccionar las que todavía estaban en su rudeza primitiva.”*¹⁸⁰

La segunda idea que se puede inferir de la necesaria relación entre teoría y práctica (o entre ciencia y experiencia), a partir del testimonio de los marinos españoles del dieciocho, es la idea de *verdad científica*. Es una idea que se sigue de la primera, de la constatación de la existencia efectiva de unas ciencias diferenciadas entre sí, y que se opone frontalmente a la idea de Verdad absoluta. En los textos más trascendentes referidos a la tecnología naval subyace que toda verdad se vincula a un curso científico determinado, a una ciencia en concreto, sin posibilidad de admitir una validez “universal”. Así, cada ciencia albergará sus verdades “particulares” y en función de las mismas procederá en su desarrollo; todo ello sin perjuicio de verdades compartidas, esto es, de aquellas que puedan incluirse en varios cursos científicos. Por otra parte, esta verdad científica no podrá ser en ningún caso *a priori*, permanente e inalterable, puesto que no se predica de una ciencia única e inmutable, sino que forma parte de cursos científicos que están en desarrollo, que evolucionan. Dicho de otro modo, si estos cursos establecieran *a priori* una verdad de carácter absoluto, ¿qué sentido tendría hablar de desarrollo, de avance o de progreso científico? Se estaría ante un escenario frente al cual sólo cabría un ejercicio de tipo deductivo, ya que toda conclusión (científica) estaría contenida en una verdad que funcionaría a modo de premisa (sería una forma próxima, por ejemplo, a la *ciencia* de la escolástica).

Los marinos que venimos destacando hasta el momento asumen plenamente esta idea de *verdad científica* parcial y no permanente en su labor intelectual y profesional. De hecho, toman esas verdades como punto de apoyo necesario para seguir operando dentro de cada curso

¹⁸⁰ Fernández de Navarrete, Martín (1999), p. 199.

científico en aras de una mayor comprensión del mundo físico. Son innumerables los ejemplos que hallamos en sus trabajos, especialmente cuando se esmeran en explicar las teorías que se van sucediendo, casi siempre a modo de rectificaciones o correcciones de las anteriores, hasta su presente. Sirvan estos ejemplos de muestra:

“(1): reflexion cierta y oportuna que le dió á conocer el continente de la América, y cuya verdad ha comprobado la experiencia: pues aquel rio se extiende mas de 575 leguas, contando desde el origen del rio Caketa que en parte se le incorpora.”¹⁸¹

“Así es la verdad, cuando trata Cortés de la construcción de las cartas, pero discurrendo mas adelante sobre los defectos de las que se llaman planas, dice que por no ser globosas son imperfectas.”¹⁸²

“[hablando sobre los conceptos de fuerza viva y movimiento en relación con Euler] Es verdad que la presión produce su impresión con relación al tiempo: esto es, á cada instante aumenta su impresión de una pequeña diferencial; lo que en las fuerzas vivas parece que sus parciales no quieren que suceda.”¹⁸³

Resumiendo, este apartado se ha propuesto, partiendo de la correlación entre *técnica* y *tecnología*, establecer la trabazón existente entre las ciencias positivas y la tecnología naval española del siglo XVIII; una tecnología moderna que es la suma de la construcción naval, incluyendo, como se ha podido comprobar, el diseño, los distintos materiales y los astilleros (talleres), y de la navegación. Dentro de este amplio ámbito, las aportaciones de los marinos españoles han puesto de relieve, ante todo y con insistencia, la forzosa vinculación entre

¹⁸¹ Ibid., p. 118.

¹⁸² Ibid., p. 168.

¹⁸³ Santacilia, Jorge Juan (1793), p. 89.

teoría y práctica. Para ellos, entre la ciencia especulativa y la experiencia debe mediar una reciprocidad, de suerte que la teoría se vuelva funcional cuando se aplique en la práctica y al mismo tiempo reciba de ésta su aval, su sustento efectivo.

De dicha vinculación se siguen dos ideas principales. La primera tiene que ver con la verificación misma de la existencia de cursos científicos diferenciados (las distintas ciencias positivas) y la segunda con una idea de verdad que ya no tiene un carácter absoluto sino parcial (categorial). Así, la idea de verdad no habrá de hallarse ya en la idea misma de ciencia, sino en cada una de las ciencias en curso.

2.6 LAS EXPEDICIONES CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS DURANTE EL SIGLO XVIII; MODELO DE CONFORMACIÓN DE CAMPOS Y CUERPOS CIENTÍFICOS.

Es pertinente retomar aquí los conceptos de *campo* y *cuerpo* de una ciencia. El primero alude al espacio o ámbito por el que va desarrollándose una ciencia y el segundo al conjunto de todos los materiales que lo conforman. Hay que decir ante todo que un *campo* científico no puede ser establecido de antemano, *a priori*, sino siempre retrospectivamente, dado que la ciencia no es un conocimiento permanente o acabado sino un tipo de construcción progresiva del sujeto en la historia. Por otra parte, conviene insistir mucho en la heterogeneidad de los materiales que conforman el *cuerpo* de una ciencia; éstos pueden abarcar instrumentos de medición, observaciones, teoremas, cálculos, hipótesis, publicaciones científicas, academias e instituciones de las ciencias, e incluso a los propios científicos en tanto que sujetos que operan dentro del campo e “impulsan” su desarrollo.

Este apartado propone las expediciones de carácter científico que se llevaron a cabo en el siglo XVIII como un modelo en el que poder

atisbar cómo se fueron configurando paulatinamente *campos y cuerpos* de diferentes ciencias positivas. Es, por tanto, la reconstrucción (la retrospectiva) de un determinado periodo de tiempo a partir de los cursos científicos más pujantes de aquel momento. Una reconstrucción que se hace, por lo demás, en función de las coordenadas teóricas expuestas hasta aquí en esta segunda parte de la investigación; hecha, por consiguiente, en función de los términos *técnica y tecnología* y desde una perspectiva gnoseológica que margina la cuestión misma del proceso de adquisición de conocimiento por parte del Sujeto, en favor del análisis interno de cada desarrollo científico.

Antes de desglosar esta reconstrucción según los distintos tipos de expediciones, sería tal vez pertinente valorarlas en su conjunto. En la conclusión a su compendioso y lúcido trabajo *Ciencia e Imperio. Las expediciones marítimo-científicas en el s. XVIII*, M^a Dolores Higuera sostiene:

*“Las Marinas europeas y los marinos ilustrados serán piezas vitales en el desarrollo y difusión de la ciencia ilustrada, y factor decisivo para el definitivo establecimiento del nuevo orden marítimo mundial que marcará la historia contemporánea del mundo. Fueron aquellas, con su potente institucionalización, armas poderosas para difundir e impulsar el desarrollo científico y la industrialización en Europa; y aquellos, los grandes marinos ilustrados, los que escribieron las más importantes y heroicas gestas del mundo moderno;...”*¹⁸⁴

Estas acertadas palabras bien pueden suponer esa valoración pertinente, así como un marco histórico muy general a partir del cual encuadrar dicha reconstrucción.

¹⁸⁴ AA.VV. (2002), p. 17.

2.6.1 LOS MARINOS ESPAÑOLES EN LA AMÉRICA MERIDIONAL.

A lo largo de todo el prodigioso siglo XVIII distintas naciones europeas, especialmente España, Francia e Inglaterra, organizaron una serie de expediciones científicas imbuidas por un espíritu explorador y la actitud innovadora propia de la época. Instituciones científicas como la Royal Society de Londres o la Academia de Ciencias de París fueron las que con mayor ímpetu impulsaron dichas expediciones. De las francesas hay que destacar la dirigida por el navegante Louis Antoine de Bougainville en 1766 por el Pacífico y el Índico, en la que se descubrieron las Islas Molucas, Tahití y Mauricio, la de La Pérouse en 1785, que llegó hasta Australia tras descubrir la isla de Pascua, Hawai, Samoa y las islas Kuriles, y la expedición geodésica hispano-francesa de La Condamine en 1734.

De las inglesas hay que destacar tres viajes, entre los años 1768 y 1779, que sirvieron para explorar gran parte de la Polinesia, Nueva Zelanda y algunas regiones de Australia (la denominada Nueva Holanda). Estos viajes fueron encabezados por el afamado capitán James Cook. El primero tuvo lugar en 1768: al mando del *Endeavour*, Cook llevó a un grupo de astrónomos y al botánico Joseph Banks hasta Tahití. Desde ese punto prosiguió hasta llegar a Nueva Zelanda; una vez allí, la circunnavegó por completo para probar que no formaba parte de una estructura continental mayor, tal y como entonces sostenían algunos. Además, cartografió un mapa de su costa tan exhaustivo y preciso que fue usado durante casi un siglo. También cruzó el estrecho que separa las dos islas de mayor tamaño y que hoy lleva su nombre. Luego pasó a la costa oriental de Australia, izó la bandera británica, la bautizó como Nueva Gales del Sur y la cartografió. Antes de su regreso navegó también entre las islas de Java y Sumatra y demostró así que eran dos bloques de tierra separados.

James Cook mostró una gran preocupación durante sus viajes por la mejora de las condiciones higiénicas y alimentarias de sus hombres. Un hecho de suma importancia que demuestra tal

preocupación fue que ningún hombre de su tripulación murió de escorbuto, afección que había diezrado muchas expediciones marítimas anteriores. Cook, basándose en un descubrimiento del médico inglés Lind, decidió incluir en la dieta los cítricos para prevenir la enfermedad.

Una vez en Inglaterra, fue promovido a comandante y presentado al rey Jorge III. Pronto inició su segundo viaje: en 1772, partió al mando del *Resolution* en busca de un continente del que se creía que Australia era sólo una parte (la Terra Australis). Al primer navío lo acompañaba otro, el *Adventure*. Ambos pusieron rumbo sur hasta la Antártida y el 16 de enero de 1773 consiguieron atravesar el círculo antártico. Luego alcanzaron unas islas que Cook llamó Hervey y que hoy llevan su nombre. Un año después llegaba a las islas Vanuatu, a las islas Marquesas y la isla de Pascua. De regreso, Cook descubrió las islas Sandwich del Sur y las Georgias del Sur. Uno de los resultados de esta expedición fue que el capitán inglés consiguió demostrar que no existía un continente austral, como se suponía, sino la masa de hielo antártica. Poco después de haber vuelto a Inglaterra recibió un nuevo ascenso y fue condecorado con la medalla Copley y nombrado miembro de la Royal Society.

Al mando del mismo navío *Resolution* emprendió su tercer gran viaje. Zarpó en julio de 1776 en busca de un paso por el noroeste entre los océanos Atlántico y Pacífico por el noroeste. En su travesía encontró un conjunto de islas nuevas pertenecientes al grupo de las Sandwich, hoy llamadas Hawai. Cook consiguió llegar hasta el estrecho Bering pero se vio obligado a retroceder a causa del hielo. Su tercer viaje no tuvo el éxito esperado porque no encontró la comunicación que buscaba; no obstante, cartografió toda la costa occidental de Alaska y presentó un informe preciso sobre gran parte de la hidrografía americana con desembocadura en el Atlántico.

La participación española en las expediciones científicas fue en líneas generales sobresaliente. En 1735 el almirante Charles de La

Condamine, en cooperación con Pierre Bouguer y otros científicos, promovió un viaje científico a la América española para comprobar la mayor anchura del globo terráqueo en el Ecuador. La condición que impuso la Corona española para permitir el acceso de los franceses a sus territorios fue que los marinos Jorge Juan y Antonio de Ulloa participaran en el mismo. Los miembros de esta expedición geodésica franco-española al Ecuador recibieron el sobrenombre de “Caballeros del Punto Fijo”. Según relata el Dr. Eduardo Estella en la presentación de su obra *Los caballeros del punto fijo*:

*“Los indígenas que les acompañaban llevando los instrumentos y sirviéndoles de guías, y la gente que los veía subir y bajar de las montañas colocando señales o puntos fijos para las triangulaciones, pronto los identificaron como los “señores del punto fijo”, extraños caballeros preocupados por realizar mediciones, cálculos y trabajos...”*¹⁸⁵

En el año 1735, el monarca francés Luis XV decidió acabar finalmente con una dilatada incertidumbre y, con el asesoramiento del conde de Maurepas, su Secretario de Estado para Marina, dio el visto bueno a la Academia de París para que acometiese una misión primordial para el conocimiento de la Tierra y la práctica de la navegación; medir varios grados de la línea equinoccial y del Círculo Polar Ártico. A tal efecto se designaron dos comisiones de académicos que llevarían a cabo tan importante medición: una en la Laponia sueca y otra en la peruana Quito. La que se dirigió hacia Laponia fue dirigida por el astrónomo y matemático Pierre Louis Moreau de Maupertuis y contaba con científicos tan ilustres como Clairaut, Le Monnier o Celsius, profesor de Astronomía de la Universidad de Upsala (Suecia).

La segunda expedición habría de zanjar definitivamente la larga polémica sobre la figura real del globo terrestre midiendo una parte del mismo meridiano en la provincia de Quito, por aquel entonces parte

¹⁸⁵ Lafuente, Antonio y Mazuecos, Antonio (1992), p. 10.

Virreinato del Perú, bajo dominio español. La comparación de los grados del meridiano boreal y ecuatorial debía ser decisiva, como así ocurrió finalmente; los grados medidos en el Ecuador eran mayores que los tomados en el Polo. En concreto, cuando finalizó la misión se acotejaron los resultados obtenidos en ambas expediciones para determinar si la distancia terrestre de un grado en el Polo Norte era o no diferente a la de un grado en el Ecuador y así averiguar la verdadera forma del planeta: de ser completamente esférica, para un mismo grado de ángulo había de corresponder la misma longitud del arco terrestre en uno y otro lugar. De no serlo, a un mismo grado angular habría de corresponder distinta longitud.

Esta expedición americana estaba dirigida por quien originariamente la había propuesto, el científico galo Luis Godin, el académico más antiguo de los expedicionarios franceses, a pesar de ser el de menor edad. Godin era un excelente matemático, discípulo del astrónomo Joseph-Nicolas Delisle, completamente familiarizado con las observaciones astronómicas y autor de varias publicaciones científicas de enorme relevancia. En el grupo estaban también Couplet (muerto en 1738 en plena expedición), Godin des Odonais, el facultativo de la Sorbona Joseph Jussieu, el cirujano N. Seniergues, el ingeniero naval M. Verguin o el relojero Hugot. Los españoles destacaron por los atinados y precisos cálculos del marino alicantino y por las notables descripciones de la fauna, la flora y los minerales de la zona del marino y naturalista sevillano. Ambos publicaron sus resultados en varias obras a su regreso y gozaron del respeto y admiración de la comunidad científica europea.

Considerando el objetivo prioritario de esta expedición, conviene preguntarse cuál era el estado de la ciencia a la que esta empresa pretendía contribuir. Los autores de *Los caballeros del punto fijo* ofrecen en su introducción las siguientes pinceladas al respecto:

“A comienzos del siglo XVIII, la ciencia constituía una actividad cuyos niveles de integración social y vertebración institucional eran escasos. Apenas se podía contar una centena de hombres dedicados profesionalmente a la investigación, sin que su principal misión fuera docente. Quienes se encontraban en la mejor situación, habían adquirido el status de académico que, sin ser una posición que les reportara pensiones deslumbrantes, poseía en cambio un estimable rango social. Incluso los propios sabedores, cuando aún no se habían acallado del todo las polémicas cosmológicas, no poseían más que un potente programa de aproximación a la realidad. Ciertamente no era poco, mas tan sólo una ruta que parecía transitable. [...] Sólo identificar con claridad los problemas involucrados en la polémica era ya una actividad tan novedosa como compleja. Querían los académicos diseñar un experimento crucial, sin disponer siquiera de una teoría del propio experimento geodésico que iban a realizar; más aún, la geodesia no tenía el estatuto de disciplina científica autónoma, apenas si alcanzaba a ser un conjunto más o menos arbitrario de preocupaciones escasamente fundamentadas.”¹⁸⁶

Nos hallamos, pues, ante un curso científico que está empezando a dar sus primeros pasos, que está empezando a configurar su *campo*. Los trabajos en materia geodésica que se hicieron durante la expedición, imbuidos por la voluntad de aunar teoría y experimento (práctica), determinarían el desarrollo posterior del campo de esta ciencia. Dicen los mismos autores:

“Cuando finalizaba la década de los cincuenta, y aun antes, se habían efectuado, sin embargo, notables avances en esa dirección.”¹⁸⁷

¹⁸⁶ Lafuente, Antonio y Mazuecos, Antonio (1992), pp. 7 y 10.

¹⁸⁷ *Ibíd.*, p. 10.

Confluyen necesariamente en la conformación de este *campo* los mejorados instrumentos de observación y medición. Los más reputados fabricantes y artesanos del momento se encargaron de la construcción de los cuartos de círculo, los anteojos o los péndulos horarios que se portaron en el viaje. Esta construcción, sin embargo, todavía se realizaba según las antiguas técnicas artesanales; aún no se trataba, pues, de una actividad tecnológica dotada de métodos especializados en los talleres, si bien Inglaterra había dado ya sus primeros pasos en ese sentido. Se podría afirmar pues que diversos instrumentos se fueron integrando en el *cuerpo* de esta nueva ciencia positiva, del mismo modo que los cálculos y operaciones que, sirviéndose de esos mismos instrumentos, se llevaron a cabo. Nótese, por ejemplo, que las operaciones de J. Picard, en sí mismas una síntesis de cuanto se había hecho hasta el siglo XVII, significaron un modelo que fue seguido durante décadas; pasaron a formar parte, se podría decir, de un cuerpo científico en estado embrionario. La extremada precisión de sus cálculos y el diestro uso de instrumentos como el cuarto de círculo provisto de micrómetro y anteojo o el gran sector astronómico de 10 pies de radio¹⁸⁸ asombraron a los científicos de finales de ese siglo. Más importante que este asombro fue que los astrónomos del siglo XVIII dispusieran ya no sólo de cálculos precisos sino también de los instrumentos necesarios para que la Geodesia tomara la forma de una ciencia positiva; sólo faltaba emprender la tarea y salir del estado general que describen Lafuente y Mazuecos. A mediados del siglo XVIII los geógrafos que publican sus investigaciones y son reconocidos por las distintas academias se igualan con los botánicos, los físicos o los matemáticos. La ciencia geodésica había alcanzado prácticamente el estatus de ciencia positiva.

¿Y con ella, la Cartografía? ¿Se puede decir que pertenece al mismo curso científico de la Geodesia? Aclaran Lafuente y Mazuecos:

¹⁸⁸...expuestos en su obra *La mesure de la terre* (1671).

“Conviene, sin embargo, no confundir el trabajo realizado por los geógrafos franceses durante la primera mitad del siglo XVIII con lo que aquí venimos denominando geografía matemática o, si se prefiere, geodesia. La labor de gabinete desplegada por Delisle o el primer D’Anville, reformadores de la cartografía en Francia, consistía en extraer críticamente de los derroteros, crónicas de viaje –muchas veces imaginarios-, cuadernos de bitácora e informaciones suministradas por sus corresponsales, los datos geográficos necesarios para situar o localizar un accidente geográfico. Este tipo de geografía, desarrollada posteriormente por los naturalistas o viajeros ilustrados, no alcanza el prestigio de aquella otra que se fundamentaba en la astronomía y evolucionó en diferente y, a veces, contraria dirección. Sólo a finales de la centuria volverán a hermanarse en la voluminosa obra del barón Humboldt.”¹⁸⁹

Parece claro que no, que la Geodesia y la Cartografía son cursos científicos diferenciados que progresan a ritmos disímiles, si bien en algunos momentos parecen entroncar y ser uno solo. Hay que insistir una vez más en que solamente desde una perspectiva gnoseológica es posible hacer este tipo de análisis, puesto que siempre se hace del todo necesario diferenciar entre “ciencias”.

Además de para la Geodesia o la Cartografía, esta expedición sirvió de modelo para algún otro curso científico. Fijémonos en la notable ampliación del campo de la Botánica que supusieron las cuidadosas observaciones de Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Ambos se reunieron con los expedicionarios franceses en Cartagena de Indias y el examen del entorno empezó sin la menor demora. La flora del lugar captó rápidamente su atención y el paraje les acabó pareciendo enormemente fértil y exuberante. Dicen:

¹⁸⁹ Lafuente, Antonio y Mazuecos, Antonio (1992), p. 56.

*"Es tan común, y permanente la fertilidad de las Campañas de todo aquel País cercano á Cartagena, que causa admiración ver la frondosidad, con que lo adornan las varias Plantas silvestres, que se crían en él; y que nunca llegan a perder estas aquellos lozanos bríos, con que la Tierra las produjo: y siendo constante el verdor, y tan varío según la diversidad de tantas Hojas, con que se visten los Arboles, y esmaltan los Prados, y las Selvas, goza la vista en ellos el recreo de estenderse siempre sobre la perpetua Primavera de aquel Oíma"*¹⁹⁰

Sobre las especies vegetales observadas en aquella región del planeta, los dos marinos describen la utilidad de las maderas de cedros y "caobos" para fabricar rudimentarias embarcaciones (canoas) que se empleaban en la pesca y el comercio fluvial. Igualmente, se detienen brevemente en las valoradas resinas conocidas como el "Aceyte de María" y el "Bálsamo de Tolú"; Se sabe que el primero es un bálsamo obtenido de un árbol conocido como "María", tras practicársele incisiones en el tronco y obtener un líquido verdoso y resinoso de propiedades vulnerarias. El segundo se obtiene del *Myroxylon*, de excelente madera y ampliamente utilizado en farmacia.

Se refieren también a los árboles que producen frutos comestibles, destacando los tamarindos, los nísperos, los zapotes, los papayos, los guayabos, las cañafistulas, las palmas y los manzanillos. De estos últimos advierten que su fruto es venenoso, a pesar de parecerse a las manzanas. Se comenta que ya durante el periodo de la Conquista muchos castellanos padecieron los efectos del manzanillo, sólo contrarrestados con el aceite común, que actuaba como eficaz antídoto. Las descripciones se fueron haciendo más pormenorizadas a medida que Jorge Juan y Ulloa fueron conociendo el hábitat en el que se encontraban. Sobre los manzanillos, por ejemplo, siguieron ahondando en los efectos dañinos de sus diferentes especies. De las palmas distinguieron cuatro especies: la productora de cocos (Cocos

¹⁹⁰ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1978), vol. 1, p. 66.

nucífera), la de dátiles (*Phoenix dactylifera*), la de palmitos o palma real (*Roystonea regia*) y la conocida como “corozo” (probablemente *Acrocomia sclerocarpa*), de la que se obtenía el “vino de palma”, una bebida a partir de su jugo fermentado que era muy consumida por los nativos de la región.

Los árboles de la zona también despiertan el interés más práctico de ambos marinos; estudiaron las maderas a fin de determinar sus propiedades características. Cabe recordar que éste era un material vital para la construcción naval. Describen un par de especies muy apreciadas en España y abundantes en aquellos parajes: el guayacán, de madera muy dura y conocido ya desde los tiempos de la Conquista por sus propiedades medicinales como “palo sano” y “palo santo”, y los “evanos”, *“cuya fortaleza quiere competir con el Hierro”*.

Otro tanto sucedió con la fauna autóctona. La expedición sirvió a Jorge Juan y Ulloa para conocer de primera mano diferentes especies y anotar los datos correspondientes a los mismos. Escribieron esta primera impresión:

*"Si es fértil Cartagena en Arboles, y Plantas, como queda visto, no es escaso á proporción su Distrito en toda suerte de Animales; unos Domésticos para el sustento, y regalo e sus Habitadores; otros Silvestres, en quienes la diversidad de propiedades, y especies causa no pequeña admiración en el Entendimiento, considerando en tanta variedad de obras al Supremo Artífice, que todas las dispuso: otros feroces, que guardan, y defienden lo inculto de las Selvas; y entre unos, y otros Quadrupedos, Reptiles, y Volátiles no son en numero menor los que se visten de pintadas, y vistosas Plumas, que los que encubren la natural fiereza de jaspeadas, y coloridas Pieles, ni menos los que esconden violentissimos venenos con las brillantes escamas; porque de todas especies abunda aquel Territorio."*¹⁹¹

¹⁹¹ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1978).

De entre los animales destinados a la alimentación hacen referencia principalmente al ganado vacuno, así como a los conejos, gallinas, palomas y perdices, jabalíes y patos, y sobre los animales de caza hacen unos apuntes curiosísimos acerca del modo de capturarlos. Los patos, por ejemplo, eran cazados tras tirar durante varios días unas calabazas grandes en una ciénaga (concretamente hablan de la “Ciénaga de Tescas”, en Cartagena) para que éstos se acostumbraran a su presencia. Pasados esos días, un cazador podía aproximarse a los patos camuflado en una de esas calabazas y cazar con facilidad a los animales en cuestión. Por su parte, de los animales en estado salvaje hablan, entre muchos otros, de los “zorros”, descritos como de tamaño similar al de un gato, de color canela, pelo fino y cola corta; de los “armadillos”, descritos como de hocico, pezuñas y rabo similares a los del cerdo, pero de menor tamaño que éste; de los “micos”, descritos como del tamaño de un gato y de color pardo blanquecino; o de algún tipo culebra, especialmente las más “ponzoñosas”, como las *corales*, muy coloridas y de mordedura mortal, las *cascabeles*, cuyo sonido es interpretado como un “aviso” de la naturaleza, y las de *bejuco*, que reciben tal nombre por estar casi siempre colgando de los árboles. A pesar de su peligrosidad, los marinos advierten que generalmente se hallan aletargadas y no causan perjuicio a nadie, si no son molestadas o pisadas por descuido. Merece la pena detenerse un poco en el tipo de observaciones que hacen sobre una de ellas para colegir en ambos una actitud decididamente empírica:

“Registra la Vista en los Territorios contiguos al Maraón una Culebra de magnitud tan disforme, quanto estraña en las propiedades, que algunos le atribuyen. Asseguran muchos para dâr à entender su corpulencia, que se traga, ò engulle entero qualquier Animal, y que la capacidad de su Gaznate, y Boca es tanta, que executa lo mismo con un Hombre: mas lo singular, que de ella refieren, viene à ser que contiene en el aliento una virtud atractiva de tal eficacia, que sin moverse de un parage arrastra à si qualquier Animal, que llega à encontrarse dentro

de aquellos terminos, adonde puede alcanzar la vehemencia de su atracción. [...] En el supuesto algo fundado de que podamos al presente suspender el juicio y no dâr entero credito à todas las particularidades, que se le atribuyen à este Animal, segun propone la vulgaridad; y en el conocimiento de que esta muchas veces es conducida à una idèa que lisongèa à la admiracion con lo que tiene de raro, sin detener la consideracion à examinar con solidez su certidumbre, me serà aqui permitido, que variando los accidentes solo en alguna parte, indague su causa... [...] El aliento, que despide de sî es tan ponzoñoso, que embriagando con èl à la Persona, ò Animal... lo hace moverse ácia ella involuntariamente hasta que teniendolo cerca se lo traga. Esto dicen,... [...] Todo esto bien considerado tiene mas visos de fabula, que apariencias de realidad, como el mismo yà citado Mr. de la Condamine dà à entender en su relacion; y las propias circunstancias, con que se pinta apartandolo de la realidad, lo hacen inverosimil.”¹⁹²

La amplia variedad de aves deja también perplejos a los marinos españoles; describen al “guacamayo” por los colores vivos de su plumaje o al “tucán” (al que llaman “Predicador”) por su exotismo, centrándose en su color negro salpicado de plumas amarillas, púrpuras, turquesas, etc., y en su enorme cabeza en correspondencia al desproporcionado pico, amarillo, púrpura y carmesí. Los “gallinazos” son descritos, en cambio, atendiendo en particular a la función aséptica que cumplían en los pueblos, ya que se encargaban de la limpieza de los restos putrefactos de los animales muertos. Otros, como los murciélagos, son mencionados por los efectos de su actividad sobre los hombres; dicen de ellos que absorben la sangre humana cuando entran en una casa por la noche. Es también por los perjuicios que causan a los hombres que Jorge Juan y Ulloa se refieren al “cóndor”:

¹⁹² *Ibíd.*, p. 537-539.

“Los Còndores son Aves de tamaño mayor, que el de quantas vuelan en aquella Athmosphera: su color, y su figura es semejante à la de los Gallinazos, y se remontan tanto sobre los Páramos mas elevados, que casi llegan à perderse de vista. [...] Siguen la inclinacion de los Gallinazos à la Carne; y se vè muy frequentemente robar los Corderos pequeños de las Manadas, que pacen en los Pajones del Páramo. [...] Algunos Páramos hay, donde es esta Ave mas comun; y como es grande el daño, que causa en los Ganados, usan los Indios ciertas estratagemas para cogerlas.”¹⁹³

No menos molestas para el hombre son las pulgas o los xilófagos. De los primeros se fijan en el animal que es conocido en Cartagena con el nombre de “nigua” (*Tunga penetrans*) y en el Perú con el de “pique”. Describen cómo se introduce bajo la piel de los pies produciendo una herida muy dolorosa, como pudieron comprobar los propios expedicionarios españoles y el botánico francés Jussieu. De los insectos dañinos para la ropa, la madera y otras mercaderías, destacan el “comején”, letal por su voracidad para muchos productos que entraban al puerto de Cartagena.

Hay todo un extenso elenco de diferentes animales que van siendo descritos a lo largo de las páginas de la *Relación histórica del viaje a la América meridional* y que, por no ser esta investigación el lugar idóneo, no es posible mencionar. No obstante, y para terminar este apartado, decir que los marinos describen también a los “cientopies” (ciempiés), los “alacranes”, peligrosísimos para la población, los “caracoles soldado”, los “cangrejos ermitaños”, los “mosquitos zancudos”, las “mantas blancas” (insectos), múltiples especies de mariposas y numerosísimos peces. Un último ejemplo de este tipo de observaciones referido al posteriormente denominado “pingüino de Humboldt”:

¹⁹³ *Ibíd.*, p. 585 y 586.

*“Los Mares de aquellas costas son tambien muy abundantes de Pescados, aunque no tienen comparacion con los de las Islas de Juan Fernandez, y es muy sabroso el que se pesca en ellas, y de varias especies. Hay mucha cantidad de Ballenas, las quales entran en aquella Bahía, Toninas, y lobos Marinos. Entre los animales Amphibios hay uno comun en todas aquellas Costas, y que se encuentra no menos que alli en el Callao: conocese por el nombre de Pájaro niño: este tiene en parte la figura de un Ganso, aunque no encorvado el Cuello, ni haciendo paletas el Pico; su tamaño es algo mayor, el Pescuezo grueso; la Cabeza grande, el Pico grueso, y pequeño; los Pies muy chicos, y al andar lleva derecho todo el Cuerpo sobre ellos; las Aletas son pequeñas, cartilaginosas, y muy parecidas en la hechura à las Aletas del Cazon, ù otro Pescado de Pellejo; la Cola muy pequeña, que apenas se le conoce, y abierta: todo su Cuerpo, y à èl igual las Aletas estàn cubiertas de un pelo corto, y pardo à la manera de los Lobos con diferentes pintas blancas; en lo qual hay variedad, porque algunos las tienen de otros colores, y con ellas se hace muy vistoso este Animal: indiferentemente vive en el Agua, ò en Tierra; y en esta se coge con facilidad, porque es torpe al andar, y dexa de ser dañoso con el Pico, quando hostigado se vale de èl; por sin maltratarlo no ofende.”*¹⁹⁴

La contribución de los expedicionarios españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa a la Botánica y la Zoología, entendidas las dos como ciencias en un sentido positivo, es del todo incuestionable. Convencidos de la gran importancia de la observación empírica para el desarrollo de los distintos cursos científicos, se esmeraron en hacer unas descripciones de la flora y la fauna de aquellas regiones que a la postre habrían de servir para robustecer el *cuerpo* de ambas ciencias. La expedición a la América meridional constituye, por ende, un catálogo completísimo de elementos de muy diversa índole, desde mediciones

¹⁹⁴ Ibid., p. 328.

geodésicas a retratos anatómicos de mamíferos, que ensanchan, sin lugar a dudas, varios *campos* científicos.

2.6.2 LAS EXPEDICIONES ESPAÑOLAS DE LÍMITES Y DE DOMINIO DE PASOS.

Fernando VI de España y Juan V de Portugal firmaron el 13 de enero de 1750 el Tratado de Madrid, en la práctica una revisión del tratado firmado en 1494 en Tordesillas. Conforme al nuevo tratado, las dos naciones habrían de reorganizar los límites de sus posesiones en el Nuevo Mundo. España se quedaría con las vertientes del Orinoco y Portugal con las del Amazonas. De este modo, varias *reducciones* (misiones jesuíticas) bajo jurisdicción española pasarían a ser controladas por los portugueses. Ambas naciones destinaron comisiones para fijar esas nuevas demarcaciones. Empezó así el tiempo de las denominadas *Expediciones de Límites*, que albergaron objetivos tanto militares y religiosos como naturalistas. En concreto, España mandó dos comisiones: la primera, La Comisión del Sur, estuvo dirigida por Gaspar de Munive y se dirigió a la cuenca de Paraná-Iguazú entre los años 1751 y 1755. La segunda, la Comisión del Norte, encabezada por José de Iturriaga, fue enviada al Orinoco entre los años 1754 y 1761. Desde el punto de vista naturalista (científico), la contribución de la Comisión del Sur fue prácticamente nula. Los indios se rebelaron contra los portugueses tras el abandono de algunas misiones jesuíticas, el clima se enrareció y finalmente corrió la sangre. Por su parte, la Comisión del Norte llevaba un equipo de naturalistas, dirigidos por el discípulo predilecto de Linneo, el sueco Löefling, que sí elaboraría notables trabajos sobre historia natural; investigaron el cacao, la canela y la quina. No obstante, el botánico sueco murió en 1758 y sus ayudantes desertaron, interrumpiéndose así las investigaciones. En 1776, Juan de Lángara encabezó una segunda expedición de límites sin resultados apreciables en el campo naturalista.

La carrera por el dominio de los pasos fue otro acicate para los expedicionarios del siglo XVIII. Ciertamente esta “carrera” ya había empezado a finales del siglo XVI y se prolongaría durante el XVII, favoreciendo diversos avances en el campo de la navegación y en el de las ciencias naturales (si bien no cabría hablar de “ciencias positivas diferenciadas” hasta el dieciocho). Diversos navegantes de varias potencias intentaron, conforme al convencimiento de la época, encontrar el Paso del Noroeste, una inexistente comunicación en Norteamérica para pasar del Pacífico al Atlántico. Enmarcada dentro de estos viajes de exploración por el Pacífico, en 1770 una flotilla al mando de Felipe González de Haedo y Antonio Domonte se dirigió hacia la isla de Pascua (Rapa-Nui), principalmente para evitar que la tomaran los ingleses. Dos años más tarde, Domingo Bonechea regresó a la isla acompañado por unos misioneros con la intención de estudiarla y establecer pequeños asentamientos. En 1775, tras varios enfrentamientos con los nativos de la isla, estos asentamientos fueron abandonados definitivamente.

Siguiendo con la carrera por el Dominio de los Pasos, y también para detener el avance ruso por la costa pacífica norteamericana, se decidió enviar una expedición encabezada por el marino Juan Pérez. Éste salió del puerto de San Blas (México) y recorrió la costa hacia el norte, llegando a Nutka, en Alaska. Un año después, en 1775, la expedición de Heceta, Manrique y De la Bodega, llegó hasta los 58° N de latitud en la costa de Alaska, límite superado en 1779 por Arteaga y el propio De la Bodega. Jamás se había alcanzado una posición tan al norte. En esa época, Rusia había empezado a fundar establecimientos comerciales, principalmente peleteros, en esa zona de Alaska; de hecho, se llegó a decir que entre los años 1780 y 1790 España tuvo frontera con Rusia.

En general, las expediciones de límites y de dominio de pasos no tuvieron, por distintos motivos, gran repercusión en el aspecto científico, si bien sirvieron a la Corona española para ampliar sus

posesiones o asentamientos y, con ello, aumentar las probabilidades de ensanchar sus conocimientos sobre el mundo. Por otra parte, como resultado de las mismas, algunas falsas creencias, como la de la existencia de un paso en el norte de América entre el océano Pacífico y el Atlántico, quedaron totalmente desacreditadas.

2.6.3 LA GRAN EXPEDICIÓN DE MALASPINA (1789-1794).

La Expedición Malaspina es seguramente el proyecto más ambicioso llevado a cabo durante el siglo XVIII. Tal vez una mezcla de curiosidad científica y profunda vocación de explorador, llevó al marino de origen italiano Alejandro Malaspina a proponer al rey Carlos III en el año 1788 la organización de una expedición científica a lo largo y ancho de todo el mundo. El propósito era navegar por todas las posesiones españolas, es decir, prácticamente a lo largo de todo el mundo conocido entonces, recopilando la mayor cantidad posible de datos geográficos y científicos. Esto debía incluir mediciones astronómicas, levantamientos cartográficos, estudios sociales sobre las colonias (organización, economía y costumbres) e informes sobre la fauna y la flora de cada región. En definitiva, una auténtica e integral empresa de conocimiento que recibiría el nombre de “Viaje científico y político alrededor del mundo”.

Carlos III aprobó el proyecto poco antes de morir y Malaspina y su segundo, el distinguido marino montañés José de Bustamante y Guerra, se pusieron a trabajar en él sin demora. En el escrito que ambos habían presentado a la Corte se exponían claramente las motivaciones de aquel colosal proyecto:

“Desde veinte años a esta parte, las dos naciones inglesa y francesa, con una noble emulación, han emprendido estos viajes en los cuales la navegación, la Geografía y la Humanidad misma han hecho muy rápidos progresos; la historia de la

sociedad se ha cimentado sobre investigaciones más generales; se ha enriquecido la Historia Natural con un número casi infinito de descubrimientos... Al cumplimiento de estos objetivos se dirige particularmente el viaje que se propone, y en esta parte, que puede llamarse la parte científica, se hará con mucho acierto siguiendo las trazas de los señores Cook y La Perouse. Pero un viaje hecho por navegantes españoles debe precisamente implicar otros objetivos: el uno es la construcción de cartas de las regiones más remotas de América y el establecimiento de los derroteros que puedan guiar con acierto la poca experta navegación comercial; y la otra es la investigación del estado político de América, así relativamente a España como a las naciones extranjeras...”¹⁹⁵

Dos corbetas fueron construidas *ex profeso* para esta expedición, bautizadas como *Atrevida* y *Descubierta* en honor a los dos navíos de James Cook (*Resolution* y *Discovery*). El 30 de julio de 1789 las dos corbetas zarparon del puerto de Cádiz con una duración de viaje prevista de unos 3 años. No obstante, hasta 5 años la expedición Malaspina estaría recorriendo el mundo; desde Cádiz a Montevideo, doblando el Cabo de Hornos hasta Alaska por la costa occidental de América, desde San Elías a Acapulco, desde allí a Filipinas pasando por las islas Marianas, desde Manila hasta Nueva Zelanda, Sidney y las islas Vavao, y desde allí de regreso a Cádiz pasando por el Callao, Talcahuano, el cabo de Hornos y Montevideo. Y todo ello visitando los dominios españoles y explorando nuevos territorios aún desconocidos.

Para la parte científica del viaje se siguieron los métodos de Cook y La Pérouse, por lo que se adquirieron en Londres y París numerosos libros, mapas e instrumentos. Un grupo de expertos oficiales de la Armada, dirigidos por el brigadier Vicente Tofiño, se encargó de las tareas geográficas, astronómicas e hidrográficas. El cuerpo científico expedicionario se completaba con un conjunto de notables naturalistas, entre los que destacaban el guatemalteco Antonio Pineda y el francés

¹⁹⁵ AA.VV. (2002), p. 106.

Louis Née, así como varios artistas que proporcionaron más de 800 grabados y dibujos.

La expedición puso rumbo a Montevideo y de ahí a Buenos Aires. En este primer punto un destacamento desembarcó para explorar la Patagonia, recogiendo muestras y desmontando la leyenda acerca de la existencia de gigantes en esa región. Sucede con frecuencia que el desarrollo científico se ve obligado a deshacer mitos o ficciones y en cierto modo esto puede ser analizado como una contribución al *campo* de una ciencia. Los exploradores fueron recogidos y se retomó la marcha hacia las islas Malvinas. Se dobló el cabo de Hornos y se elaboraron detallados mapas y cartas náuticas. Ya en el Pacífico, se exploró a fondo la isla de Chiloé. En este punto las dos corbetas se separaron; la *Atrevida* se dirigió a Valparaíso y la *Descubierta* al archipiélago de Juan Fernández. En ambos casos el objetivo era seguir explorando y cartografiando. Se empezaron a hacer en esta zona chilena varias mediciones y experimentos geodésicos. Naturalistas y dibujantes se adentraron en el Virreinato del Perú desde El Callao para profundizar en su exploración. Los siguientes puntos de investigación serían Guayaquil y las islas Galápagos.

Reunidas nuevamente las dos corbetas, pusieron rumbo a Panamá a fin de hallar el inexistente paso al Atlántico. Desde Panamá fueron hacia Acapulco, donde desembarcó la llamada “Comisión de Nueva España” para explorar, realizar estudios geográficos y astronómicos y recolectar muestras de animales, plantas y minerales (en México). La expedición prosiguió por la costa pacífica norteamericana hacia el norte, llegando hasta Alaska, donde descubrieron y examinaron lo que en la actualidad se conoce por “Glaciar de Malaspina”. La comisión de Nueva España reembarcó en el puerto de Acapulco y el 20 de diciembre de 1791 zarparon para atravesar el Pacífico hacia las islas Marianas. Tras explorar estas islas pusieron rumbo a las Filipinas y de nuevo se dividieron. En las costas de China se llevaron a cabo más experimentos geodésicos, mientras la otra parte de la expedición cartografiaba la costa filipina. Ayudados por

el botánico Juan de Cuéllar, una comisión se adentró en estas islas y recogió, dibujó y estudió numerosos ejemplares. Manila sería el nuevo punto de reunión para reemprender el viaje hacia Nueva Zelanda y Nueva Holanda (hoy Australia). Todo el material recogido y elaborado hasta ese momento se envió a España en otros barcos para que fuera analizado y clasificado en el Real Gabinete de Historia Natural y el Real Jardín Botánico de Madrid.

Atravesaron y exploraron también las islas de la Sonda, las Molucas y Nueva Guinea para volver a El Callao atravesando otra vez el Océano Pacífico, ahora en sentido inverso. Desde Lima, un grupo fue enviado por tierra a cruzar los Andes y el resto del continente hasta Buenos Aires. No cesó en ningún momento la actividad investigadora, encabezada en ese momento por el botánico checo Haenke. El otro grupo, dirigido por Née, partió hacia el sur a explorar Chile, atravesar los Andes y reunirse con el primer grupo en Montevideo. Por su parte, las dos corbetas volvieron a doblar el cabo de Hornos, atravesaron el estrecho de Magallanes y recogieron a las dos expediciones terrestres en Montevideo. Desde allí zarparon de regreso a España, llegando a Cádiz el 21 de septiembre 1794.

Sin duda, la Expedición Malaspina fue, como se ha dicho, la mayor y más completa expedición organizada por la monarquía española; se exploraron y cartografiaron numerosas regiones, muchas casi desconocidas e inhóspitas, se elaboraron más de 800 dibujos y grabados y se recolectó una cantidad ingente de muestras, muchas de las cuales se estropearon en los viajes o en los almacenes y otras acabaron en los gabinetes de ciencia de otros países. Cuantos geógrafos, astrónomos, botánicos o naturalistas se embarcaron en aquella la expedición, llevaron a cabo su trabajo con un rigor científico que se compadece a la perfección con la actitud de la nueva ciencia moderna. Especializándose cada uno en su ciencia, ensancharon los límites de sus respectivos *campos* científicos y nutrieron de múltiples elementos los *cuerpos* de las mismas, en un ejercicio investigador que

aún hoy en día es objeto de admiración por parte de estudiosos. En general, los datos recogidos en la Expedición Malaspina constituyen un increíble compendio del conocimiento de la época y, retrospectivamente, nos permiten ver el progreso de diferentes cursos científicos. Esta expedición resulta, por todo ello, un modelo ajustadísimo de la progresiva configuración práctica de los *campos* y *cuerpos* de las ciencias positivas del siglo XVIII.

Con todo, cuando Malaspina regresó a España se encontró con una situación política que ensombreció el éxito de su expedición. Una monarquía extremadamente débil, un gobierno ineficaz y desacreditado y una Europa con las guerras napoleónicas en ciernes, llevaron prácticamente al olvido todo el material recopilado. Una vez desembarcados en Cádiz, los miembros de la expedición fueron recibidos con toda clase de honores y recompensados a petición de Malaspina. Los materiales de la expedición fueron depositados inmediatamente en la Dirección de Hidrografía y se constituyó un equipo encargado de organizar para su publicación los distintos diarios y derroteros. Sin embargo, el carácter liberal y reformista de Malaspina respecto a la administración de las posesiones españolas le enfrentó a Godoy. Sería por ello recluido durante siete años en Coruña, obstaculizándose la publicación inmediata de los resultados de tan gran y noble empresa. Todos los preparativos para la publicación quedaron suspendidos, a pesar de estar ya muy adelantados, y la documentación que obraba en poder de los redactores quedó secuestrada en la Secretaría de Estado de Marina. Terminado el proceso de Malaspina la documentación volvió a la Dirección de Hidrografía donde permaneció depositada en cajones cerrados. La cartografía y las observaciones astronómicas se mantendrían al margen de las vicisitudes políticas, ya que era del todo necesario dar a conocer las cartas y los resultados astronómicos para la fiabilidad y seguridad de la navegación. En consecuencia, desde 1795 se fueron publicando en la Dirección de Hidrografía las cartas más útiles para una navegación de garantías,

revelando un importante avance científico respecto a las usadas anteriormente.

Procesado Malaspina, los responsables de las distintas disciplinas científicas de la expedición intentaron por todos los medios desvincularse del proceso político y salvar sus trabajos. Es conocido el intento de José de Bustamante, que logró el permiso de Godoy para publicar parcialmente los resultados de la expedición en 1796, si bien las autoridades de la Marina decidirían postergar dicha publicación alegando un excesivo coste. Cuatro años después, José de Espinosa procuraría dar a conocer el viaje que realizó junto a Felipe Bauzá de Lima a Valparaíso, aunque finalmente no hubo publicación; se desconoce el porqué. La única tentativa exitosa fue la de Dionisio Alcalá Galiano, que en 1802 consiguió que se publicara su comisión al estrecho de Fuca como *Relación del viaje de las goletas Sutil y Mexicana al reconocimiento del Estrecho de Fuca*. Esta publicación constaba del diario y de un atlas en el que iban incluidos los dibujos de los pintores y siete cartas de la costa noroeste de América.

No sería hasta 1885 que se publicaron en Madrid los documentos originales de la expedición con el título de *Viaje político-científico alrededor del mundo por las corbetas Descubierta y Atrevida al mando de los capitanes de navío Alejandro Malaspina y José de Bustamante y Guerra desde 1789 a 1794*. El marino Pedro Novo y Colson había revisado los originales de la expedición que se guardaban en la Dirección de Hidrografía y había seleccionado los más significativos para su publicación. Se hicieron dos ediciones el mismo año.

Podemos hoy encontrar el fondo documental de la Expedición Malaspina en el Museo Naval, que contiene 3.703 documentos, algunos de ellos de más de 1.000 folios de extensión; 1.284 pertenecen a la correspondencia oficial, órdenes e instrucciones diversas con fechas que van desde 1788 a 1816. Los diarios de mar y tierra contabilizan 440 documentos, 406 diarios y cuadernos de cálculos astronómicos e hidrográficos, 162 cuestionarios y consultas científicas, 239

documentos copiados de distintos archivos para la preparación de la expedición y 25 documentos relevantes sobre la historia físico-política de América. Por otra parte, los expedicionarios hicieron casi mil dibujos botánicos, zoológicos, etnográficos, así como de ciudades en sus distintas fases y varios óleos con un indiscutible valor documental. En el Museo Naval se conservan 354 de esos dibujos de excepcional calidad y varios borradores y apuntes que actualmente están digitalizados. Además, esta institución conserva también 30 láminas de cobre abiertas sobre dibujos originales de este viaje. Del mismo modo, casi toda la cartografía elaborada por la expedición, desde los primeros borradores, los avistamientos costeros o las cartas originales manuscritas en distintas fases de acabado, hasta las preparadas para grabar y también las grabadas, se encuentran en dicho Museo de Madrid y suponen una parte muy importante de sus valiosos fondos. En total son casi 900 cartas perfectamente catalogadas y digitalizadas¹⁹⁶.

2.6.4 LAS EXPEDICIONES BOTÁNICAS DEL SIGLO XVIII.

El Real Jardín Botánico de Madrid promovió durante el reinado de Carlos III una serie de expediciones botánicas con el objetivo de “*clasificar la Naturaleza del Nuevo Mundo e interesarse por sus producciones*”. Es éste otro ejemplo del modelo de progresiva configuración del *campo* y el *cuerpo* de una ciencia positiva realizado en pleno siglo XVIII. Al contrario que en las expediciones anteriormente examinadas, las botánicas se centraron en una ciencia positiva en concreto que empezaba entonces a emerger con fuerza, especialmente tras los trabajos de Linneo y la publicación de su *Systema Naturae*. El método de clasificación del botánico sueco ofrecía el instrumento ideal para catalogar cuantas nuevas especies fueran descubiertas; y eso es tanto como decir que se abría la posibilidad de engrosar

¹⁹⁶ Datos ofrecidos por la Dra. Luisa Martín-Merás Verdejo, directora del Museo Naval de Madrid entre los años 2008 y 2011.

sistemáticamente el *cuerpo* de la ciencia botánica. Era necesaria, sin embargo, la voluntad de explorar los confines del mundo para integrar nuevos conocimientos a este curso científico.

El director del Real Jardín Botánico, Casimiro Gómez Ortega, sustituido por Antonio José de Cavanilles a partir de 1801, fue el encargado de empezar a revisar los materiales enviados por los expedicionarios. Podemos distinguir tres grandes expediciones botánicas: una al Virreinato del Perú, otra a Nueva Granada (actualmente Colombia) y una tercera a Nueva España (México y América Central). Es posible añadir una de menor entidad a Filipinas, dirigida por Juan Cuéllar entre 1786 y 1801, y señalar que en determinados momentos hubo colaboraciones con la expedición de Malaspina.

La expedición botánica al Virreinato de Perú fue hispano-francesa y, entre otros objetivos, intentaba hallar “quina”, ya que el vino producido a partir de ella era empleado en Versalles como remedio para casi todos los males. El grueso del grupo de naturalistas estaba formado por Hipólito Ruiz, José Antonio Pavón y Joseph Dombey, ayudados por otros botánicos locales. Exploraron Chile y Perú entre los años 1778 y 1787 y mandaron a España 53 cajones con herbarios. Desafortunadamente, el barco que los transportaba se hundió y el material se perdió. La expedición continuó y se recopiló más material que fue vendido a diversas instituciones europeas tras todo tipo de avatares e incidentes de carácter burocrático. En cualquier caso, Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón escribieron una soberbia obra de botánica en dos volúmenes: *Flora Peruviana* y *Flora Chilensis*. Su publicación, entre los años 1798 y 1807, también sufrió numerosas trabas, pero hoy constituye, conforme a la perspectiva tomada en esta investigación, una muestra inequívoca del desarrollo del *cuerpo* de una ciencia positiva en el siglo XVIII. Véase esto reflejado en las dos siguientes citas de una de las obras de Hipólito Ruiz:

*“Ademas de los adelantamientos que adquiere la Ciencia Botánica con el aumento de Espacies bien distinguidas, son notorias las ventajas que pueden resultar á la Medicina, y al Comercio del discernimiento de las Cascarillas, fundado radicalmente en el de los Arboles que las producen, que aunque parecidos entre sí, y de virtudes análogas, se diferencian sus cortezas en la estructura exterior, como se demuestra en este Escrito,...”*¹⁹⁷

*“Para tener un exacto y verdadero conocimiento de la diversidad de especies de Cascarillas, es menester poseer radicalmente los fundamentos de la Ciencia Botánica, y haberlas examinado algún Botánico en sus nativos lugares, ó á lo menos estar enterado por las descripciones que éste haya hecho de todas las especies en la variedad y diferencia que hay entre ellas.”*¹⁹⁸

La Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada fue dirigida por el insigne médico gaditano José Celestino Mutis, seguramente el mejor y más prestigioso botánico español¹⁹⁹. Celestino Mutis había estudiado medicina y cirugía en el Colegio de Cirugía de Cádiz y había concluido sus estudios en la Universidad de Sevilla. Con posterioridad, había trabajado cuatro años en el Hospital de Cádiz bajo la tutela de notables científicos, se había trasladado a Madrid para hacerse cargo de la suplencia de la cátedra de Anatomía en el Hospital General y había perfeccionado sus conocimientos en el Jardín del Soto de Migas Calientes. Se trasladó a Nueva Granada para servir de médico al virrey Pedro Mesía de la Cerda y hasta en dos ocasiones sus propuestas para realizar una expedición botánica fueron desoídas. La tercera propuesta sí encontró la respuesta favorable de Carlos III y la expedición dio comienzo en 1783 desde La Mesa²⁰⁰, un paraje equidistante entre las

¹⁹⁷ Ruiz López, Hipólito (1792), p. IX.

¹⁹⁸ *Ibíd.*, p. 20.

¹⁹⁹ Para una biografía mucho más detallada de este ilustre científico español, consúltese Gredilla, Apolinar Federico (2009).

²⁰⁰ Municipio del departamento de Cundinamarca, en Colombia. Su capital es Bogotá.

zonas frías y los valles interandinos. Mutis contrató a dos pintores de Santa Fe y empezó a realizar junto a ellos los estudios definitivos sobre la codiciada quina, describiendo finalmente numerosas especies nuevas. En 1791 publicó una gran obra de botánica con un enfoque muy moderno, linneano, y con maravillosos dibujos: *Flora de Bogotá*.

En general, toda la obra de Celestino Mutis muestra un carácter genuinamente moderno, centrado en su ciencia y con suma atención al aspecto práctico y funcional. En 1828 se publicaría de forma póstuma su obra *El arcano de la Quina*, en donde es posible observar dicho carácter moderno. Escribía:

“...deberemos proceder en adelante por otros principios mas seguros á su conocimiento para no equivocarnos en perjuicio de los enfermos. Entonces será mas fácil advertir la insuficiencia de los conocimientos anteriores; desprendernos de las preocupaciones que han reinado en su elección; investigar sus respectivas virtudes eminentes, y establecer finalmente las reglas de su mejor aplicación. Todo esto influye directamente en la práctica de uno de los auxilios mas heroicos de la medicina, cuyo uso perfeccionado en lo posible salvará la vida de los pacientes en mil casos en que no se pueda administrar la Quina sin estos conocimientos, lográndose tal vez por este medio, hacer mas seguro y mas sencillo el ejercicio práctico como lo desean los grandes médicos de nuestro siglo, y lo exige de nosotros el bien de la humanidad.”²⁰¹

La expedición Botánica a Nueva España zarpó hacia México en 1787. Estaba dirigida por Martín de Sessé y José Mariano Mociño contaba con un gran equipo de naturalistas y dibujantes. Esta expedición fue una de las más complejas de este periodo, tanto por la duración (17 años) como por la cantidad de materiales y la extensión y dificultad de los recorridos. Contó con la ayuda del Jardín Botánico de México y colaboraron con las expediciones de De La Bodega y

²⁰¹ Celestino Mutis, José (1828), p. 37.

Malaspina. Los expedicionarios sufrieron todo tipo de penalidades que acabaron con la vida de muchos miembros del grupo; incluso se verían envueltos en la guerra contra Inglaterra. A su llegada a México se habían dividido en dos grupos: uno de ellos, con Martín Sessé a la cabeza, marchó hacia las Antillas a estudiar y recolectar en Cuba y Puerto Rico. Como resultado de este viaje Estévez y Boldo publicarían *La Flora de Cuba* en 1797. El otro grupo marchó hacia el sur de México y Guatemala con diversos naturalistas, entre los que destacaba Mocino, que describiría por primera vez el mítico “quetzal” (ave sagrada de los mayas). El nombre científico con que se denominó a esa ave (*Pharomachrus mocinno*) homenajea a este botánico y zoólogo español.

Los enormes trabajos realizados durante esta expedición no tuvieron el eco deseado en el mundo científico, principalmente por problemas políticos y administrativos. Maldonado Polo lo sintetiza de esta manera al final de uno de sus artículos:

*“Entre las grandes aportaciones que dejó la Expedición Botánica de Nueva España, además de lo ya señalado, tuvo especial importancia el esfuerzo de los expedicionarios por conseguir una profunda transformación en la medicina novohispana, y sobre todo, la confección de tres grandes repertorios florísticos como resultado de sus vastas campañas exploratorias a lo largo y ancho del virreinato, los cuales, lamentablemente, no tuvieron el destino que los naturalistas hubieran esperado.”*²⁰²

2.6.5 FÉLIX DE AZARA, ¿“EL DARWIN ESPAÑOL”?

Si las expediciones descritas hasta el momento pueden ser consideradas como modelo o paradigma de los progresos de algunas ciencias positivas durante el siglo XVIII, no menos paradigmático es el

²⁰² Maldonado Polo, José Luis (2000), p. 55.

caso de Félix de Azara²⁰³. Este militar, cartógrafo y naturalista aragonés, nacido en Barbuñales, provincia de Huesca, en 1742, contribuyó al curso científico de la Zoología no sólo alimentando el *cuerpo* de esa ciencia con las 448 especies que describió, la mitad desconocidas hasta aquel momento, sino también modulando el *campo* de la misma.

Se formó en la Universidad de Huesca y posteriormente en la Academia militar de Barcelona, saliendo de ella con grado de cadete. Participó en la expedición contra Argel (1775), en la que sería gravemente herido, formando parte del Cuerpo de Ingenieros Militares. El Tratado de San Ildefonso de 1777 entre España y Portugal fijaba los límites de América del sur y obligaba a enviar comisiones para delimitar las fronteras. Azara viajó a Paraguay con grado de brigadier de la Armada para cumplir tal propósito. Llegado a Asunción y viendo que su homólogo portugués se demoraba, decidió emprender un viaje de reconocimiento por la región y realizar un mapa de la misma. Así lo expresaba en su correspondencia:

“Excelentísimo señor:

Asunción, 12 de agosto de 1784.

*Como no tengo noticia de portugueses, iré un día de estos a ver los pueblos de Misiones, y tomar reconocimientos, que aunque jamás sirven, entretendrán la ociosidad que experimento, sin que en lo que yo haga se invierta el menor caudal del erario, ni incomodidad de los particulares.”*²⁰⁴

Félix de Azara permaneció finalmente en el continente americano hasta 1801 recorriendo principalmente las regiones de las actuales Paraguay, Uruguay y Argentina. En un primer momento no disponía de la formación adecuada en materia zoológica y apenas disponía de una traducción al español de las obras de Buffon, con el que sería muy

²⁰³ Para una bibliografía mucho más exhaustiva de este ilustre científico español, consúltese Guillot Muñoz, Álvaro (1941).

²⁰⁴ Azara, Félix de (2012), p. 17.

crítico. Conspicuo observador y minucioso en sus descripciones, a lo largo de toda su obra Azara polemizaría con éste. Véase en estos dos ejemplos:

*“Buffon agrega á esta especie el Gato-tigre de Cayena, de Laborde, pero yo sospecho que algunos de estos gatos son acaso Ocelotes, ó Chibi-guazúes. El gato negro tiene todo su cuerpo del color que indica su nombre, su largo es de 23 pulgadas, sin la cola que tiene cerca de 13; solo tiene dos tetas de cada lado. Yo tomé cuatro individuos de esta especie en los mismos parajes donde se hallaba el precedente.”*²⁰⁵

*“En el Museo de París números 197 y 198 hai dos popes bajo el nombre de Raton Cravier, dado por Buffon. Pero él habia ya descrito este animal bajo el nombre de Raton. El Cuatí tiene 22 pulgadas y media de largo, sin la cola, que tiene 20 y media, y que frecuentemente la levanta verticalmente dirigiendo el extremo por detrás. El cuerpo y el pescuezo son gruesos y cortos, el hocico es mui largo y agudo en figura de trompeta, y la punta que sobrepasa mas de 16 líneas á la quijada inferior, tiene cierta movilidad á todas partes.”*²⁰⁶

Tras sus veinte años de trabajos, se plantea la cuestión de si Félix de Azara puede ser considerado como “el Darwin español” o si fue un claro precursor suyo. Es necesario poner esta cuestión en sus justos términos. Sin menoscabo alguno de la valiosa contribución de Azara, hay que decir que él no formuló ninguna teoría; su labor se centró principalmente en la descripción de numerosas especies animales. En otras palabras, con todo el material que fue recopilando durante sus años en América contribuyó a engrosar el *cuerpo* de una ciencia que empezaba por entonces a desarrollarse; sólo en este sentido sería posible hablar de una cierta influencia sobre Darwin. En *El origen de las especies* (1859) el científico inglés menciona a Félix de Azara con

²⁰⁵ Azara, Félix de (1850), p. 135.

²⁰⁶ *Ibid.*, p. 143.

motivo de la descripción del “Colaptes” (una especie de pájaro carpintero), contrastando sus observaciones con las hechas anteriormente por el español. Lo que Darwin “encontró” fue un conjunto de materiales, un *cuerpo* científico, y a partir de ahí logró extender su *campo* científico; pero conforme a su propia *teoría de la evolución*.

El trabajo realizado en todo este apartado repasa sólo superficialmente unas expediciones científicas que por sí mismas podrían ser materia de otra investigación completa. ¿Hubiera sido posible hablar de otras aportaciones españolas a otros cursos científicos distintos durante ese siglo? Sí. Hubiera sido posible mencionar, entre otros, a Juan Bautista Bru de Ramón (1740-1799) y su aportación al campo de la Paleontología, al dibujar y montar el esqueleto fosilizado de un animal desconocido²⁰⁷ que el virrey de la Plata había enviado al Real Gabinete de Ciencias Naturales de Madrid en 1788; o a Francisco Javier Balmis y Josep Salvany y sus contribuciones al campo de la Inmunología o la Virología. Ambos encabezaron la denominada Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803-1806), destinada a difundir la vacunación contra la viruela en los territorios españoles de ultramar. La vacuna había sido descubierta poco antes por el inglés Edward Jenner. El 30 de noviembre de 1803 la corveta *María Pita* salió del puerto de Coruña con un grupo de expedicionarios formado por tres cirujanos, dos practicantes, cuatro enfermeros, 22 niños huérfanos de la Casa de Expósitos de Coruña e Isabel Sendales y Gómez, directora del orfanato y responsable del cuidado de los niños. Los niños fueron los portadores iniciales de la vacuna de la viruela; se les vacunaba de forma secuencial cada 9-10 días y así actuaban como una cadena viva

²⁰⁷ Era un enorme esqueleto fosilizado encontrado cerca de Buenos Aires. Juan Bautista Bru lo estudió a fondo y lo identificó como un mamífero no conocido. En 1796 Bru publicó una monografía sobre este esqueleto muy elogiada por su rigor por los grandes naturalistas europeos. El naturalista francés Georges Cuvier, considerado el padre de la paleontología y convencido fijista, determinó que era un “mamífero desdentado” emparentado con los perezosos. Dado su enorme tamaño, lo denominó *Megatherium americanum*. No obstante, no había duda de que este gigantesco animal extinguido respondía a un plan estructural distinto al de las especies actuales, hecho que influyó en las ideas transformistas florecientes en aquella época, consideradas comúnmente el antecedente del *evolucionismo* darwinista.

El megaterio de Bru se conserva actualmente en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

de transmisión. Asimismo, en los países donde la expedición se detenía otros niños irían formando parte de esa cadena. El viaje alrededor del mundo duró casi cuatro años y puede ser considerado como la primera campaña global de vacunación. Además de lo dicho, llevaron consigo unos dos mil textos impresos para informar sobre la vacuna, de modo que esta expedición tomaría también un carácter divulgativo allí donde se practicaron las vacunaciones (Venezuela, Colombia, Puerto Rico, Perú, Ecuador, Chile, Bolivia, Filipinas, Macao, Cantón y la isla de Santa Elena).

En cualquier caso, lo expuesto sobre las expediciones científicas españolas del dieciocho ha dado la posibilidad de hacer un examen retrospectivo bastante detallado del desarrollo de las ciencias positivas en aquel periodo y de valorar la aportación española al respecto. Dicho examen se ha llevado a cabo en función de los conceptos de *cuerpo* y *campo* de una ciencia, siendo así que el apartado en su conjunto se ha convertido finalmente en un modelo de desarrollo histórico de la ciencia.

2.7 SÍNTESIS DE LA SEGUNDA PARTE. DETERMINACIÓN DE LOS IDEALES CIENTÍFICOS COMUNES EN LOS MARINOS ESPAÑOLES DEL SIGLO SVIII.

La definición de *ciencia* ha centrado el inicio de esta segunda parte de la investigación, puesto que era del todo necesario fijar con nitidez qué se debía entender al usar ese término. Presentadas las distintas acepciones del mismo, resultaba claro que no estaban desvinculadas las unas de las otras, sino polémicamente entretejidas a lo largo de la historia, y que eran el resultado de sucesivos contextos culturales. En cada uno de ellos, a partir de un conjunto de contenidos heterogéneos, desde un instrumento de medición hasta un teorema, se iba configurando una definición propia de *ciencia*. Observar este

entrelazamiento de acepciones que se solapaban en el tiempo según su preponderancia ha llevado a considerar la ciencia como una *idea* y no como un concepto. Con todo, ésta todavía no estaba caracterizada con precisión. Las distintas modulaciones predominantes de la misma, que se extienden desde Aristóteles hasta la Modernidad, pasando por el nominalismo o la escolástica medieval, indicaban que el elemento tiempo (historia) no podía quedar al margen de tal caracterización. Así, se ha optado finalmente por precisar que la *idea de ciencia* se refiere a un tipo de construcción o despliegue histórico que realiza el sujeto (considerándolo supra-individual).

Con la aparición de las ciencias positivas en toda Europa, en el siglo XVIII se quiebra definitivamente la idea de una ciencia “única”; hecho que implica de suyo una nueva modulación de ciencia. Es precisamente esto lo que se ha querido examinar; cómo surgieron y empezaron a desarrollarse unas ciencias diferenciadas entre sí y cuáles fueron sus ideales comunes. Al objeto de responder con rigor a estas dos cuestiones, se ha buscado la perspectiva adecuada para afrontarlas y se han puesto en relación las ciencias positivas con los conceptos *técnica* y *tecnología*. La perspectiva adecuada no podía ser la epistemológica, puesto que ésta sólo hace referencia al proceso de adquisición de conocimiento en el sujeto, esto es, a cómo conoce el sujeto el objeto. Un repaso, aun sucinto, por las epistemologías más relevantes de la época, de Locke a Kant o del empirismo al idealismo, ha servido para constatar que éstas no consiguen rebasar en ningún caso la dualidad sujeto-objeto y que, por tanto, son incapaces de dar cuenta del desarrollo *de facto* de unas ciencias dotadas de autonomía y de verdades específicas (*verdades científicas*). Se imponía, por consiguiente, la teoría de la ciencia, la gnoseología, como la perspectiva idónea. El análisis histórico de la configuración y el desarrollo de las diversas ciencias positivas del siglo XVIII, merecedor de un apartado completo que ha abarcado, entre otras, la Mecánica celeste, la Química

orgánica, la Botánica, la Geología o la Botánica, ha mostrado con nitidez que la perspectiva elegida es la más acertada.

Respecto a los conceptos de *técnica* y *tecnología*, conviene señalar que ambos han venido a respaldar la idea de ciencia moderna desde un enfoque material y cronológico: las *técnicas* son el conjunto de procedimientos reproducibles y transmisibles, conducentes a unos fines prácticos, que se daban en el seno del taller, del obrador; cronológicamente anteriores, pues, a la constitución de las ciencias modernas o positivas. Las *tecnologías*, en cambio, aparecieron con posterioridad y como resultado de desajustes o insuficiencias en las técnicas. Lejos de querer presentar esta pareja de conceptos como una pura abstracción teórica, se ha procurado plasmar el paso de las técnicas a la tecnología en un ámbito concreto, el naval. El diseño y la construcción de navíos, así como la propia navegación, experimentaron en el dieciocho un cambio sustancial. En ese tiempo, la aportación española fue decisiva, especialmente a través de personajes tan ilustres como Gaztañeta, Patiño, Ensenada, Jorge Juan, Antonio de Ulloa, Mendoza y Ríos o Fernández de Navarrete, entre muchos otros. Así, España se convirtió, sin ningún género de dudas, en una potencia de primer orden. Los marinos de la época representaron a la perfección la necesaria conjugación de la teoría con la práctica en el desempeño de su oficio; conocían bien las teorías científicas y vivían entregados por completo al ejercicio práctico de la construcción naval o la navegación.

El último apartado ha sido, si cabe, un modelo a gran escala de todo lo expuesto anteriormente. El recorrido por las expediciones científicas españolas emprendidas en el siglo XVIII ha mostrado con meridiana claridad que la ciencia moderna no quiso vivir de espaldas a la experiencia, a la práctica, al trabajo “sobre el terrero”. La cantidad de ejemplos ha sido notable: la expedición geodésica de Jorge Juan y Ulloa a la América meridional, la expedición de Malaspina hasta los últimos confines del mundo, las expediciones botánicas al Virreinato del Perú, al Nuevo Reino de Granada o a Nueva España, la exploración zoológica

de Félix de Azara o la expedición filantrópica de la vacuna, son sólo los más relevantes. Todas ellas han sido analizadas en función de los términos *campo* y *cuerpo* de una ciencia; siendo el primero el radio de acción de una ciencia, lo que puede alcanzar, su extensión, y el segundo el conjunto de elementos, materiales o componentes heterogéneos que lo conforman. Dicha heterogeneidad quedó suficientemente contrastada con el gran número de elementos de distinta índole que a lo largo de las expediciones se fueron incorporando a los diversos *cuerpos* científicos; desde los cálculos de Jorge Juan y Ulloa del meridiano en el Perú hasta las 448 especies que describió Félix de Azara, desde los apuntes naturalistas sobre la “quina” hasta los textos impresos que divulgaban el uso de la vacuna contra la viruela. Todos estos elementos engrosaron el *cuerpo* de sus respectivas ciencias, pero también influyeron en el radio de alcance de las mismas, es decir, en sus *campos*. ¿Acaso no se amplió el alcance de la Geodesia cuando, por ejemplo, se comprobó que la figura del globo terrestre era achatada en sus polos? ¿Acaso no se perfeccionó el campo de la construcción naval cuando se estudiaron las propiedades de las maderas tropicales?

Todo el aparato conceptual que ha acompañado a esta segunda parte de la investigación ha hecho posible colegir con relativa facilidad unas ideas comunes, transversales a todos los cursos científicos (ciencias positivas) que iniciaron su andadura en la Modernidad. En síntesis, una orientación práctica de la ciencia que debía hallar su asiento en la teoría, una seguridad en las verdades científicas que se iban conquistando y una confianza en el progreso mismo de las distintas ciencias.

Según el criterio de aquellos hombres ilustrados, como el anverso y el reverso de una moneda, así la teoría y la práctica científica habían de armonizarse. La existencia del mundo físico, de la realidad corpórea que envuelve al sujeto, quedó fuera de toda especulación teórica y la experiencia derivada del contacto directo con el mismo, debía ser entonces la que nutriera la teoría. Sin el concurso de ambas no era

posible el progreso científico. Así lo constataba Fernández de Navarrete en su *Disertación sobre la historia de la náutica*:

“...y como se ignoraban los principios de la mecánica y de la hidráulica en que principalmente se fundan, y todo era efecto de la práctica, del tanteo ó del capricho de los constructores, fueron por entonces muy lentos sus progresos, y muy varias y extrañas las alteraciones que se hicieron, hasta que con mayores luces en aquellas y otras ciencias auxiliares y en tiempos muy posteriores, fueron creciendo las naves, multiplicando sus baterías y cañones hasta la grandeza en que los vemos, y en que acaso no las dejará subsistir la osadía y la extravagancia de los hombres.”²⁰⁸

O Mendoza y Ríos al dirigirse a los futuros marinos exponiendo los propósitos de su obra:

“La presente obra se dirige á ponerle en estado de seguir este método, dándole la teórica de la Navegación matemática con las descripciones de los instrumentos y sus usos; pero sin hacer division formal de la especulativa y la práctica, por que en la execucion de los viages se hallan naturalmente unidas una y otra.”²⁰⁹

Para la época era ya un hecho incontrovertible que no había una ciencia única sino múltiples y diferenciadas ciencias positivas que arrojaban una serie de *verdades* autónomas y parciales, deudoras en gran medida de la función que la propia ciencia desempeñaba. Es ésta una segunda idea común que transita vigorosamente las diversas categorías científicas, derribando, por ende, la vetusta idea de *Verdad* en sentido absoluto y universalmente válido.

Decía Mendoza y Ríos:

²⁰⁸ Fernández de Navarrete, Martín (1999), p. 75.

²⁰⁹ Mendoza y Ríos, José de (1787), p. 30.

*“Los errores de los varios elementos que entran en una misma cuestión pueden á la verdad corregirse mutuamente; pero esta esperanza, que será vana las mas veces, no autoriza la inaccion: y el observador solo deberá contentarse con el grado de exactitud que obtenga, quando esté seguro de haber indagado y elegido las circunstancias en que los errores inevitables los producen menores en las conseqüencias.”*²¹⁰

Las ciencias no están preestablecidas, no son inmutables; al contrario, se desarrollan y tienden a un progreso acompasado con la actividad de un sujeto que procura ampliar el alcance de su conocimiento del mundo. Esta idea de *progreso* impregnó el quehacer de los hombres de la ciencia y la mar del dieciocho. Véase cómo el propio Fernández de Navarrete pone en alta consideración el desarrollo progresivo (histórico) de los conocimientos en cualquier curso científico.

*“Siempre será tan útil como curioso y filosófico un examen de esta naturaleza en cualquiera de las ciencias ó artes que se intente analizar históricamente: porque las huellas que dejaron señaladas los hombres grandes en la carrera de sus estudios é investigaciones podrán tal vez conducirnos á nuevos descubrimientos y resultados, con progreso de la razón, y acaso nos facilitarán prácticas y útiles aplicaciones de conocimientos y teorías miradas hasta aquí como abstractas, estériles ó de pura ostentacion literaria.”*²¹¹

Únicamente en un contexto como éste, de firme convencimiento y seguridad en el progreso del conocimiento, son oportunas y congruentes todas las expediciones científicas que se emprendieron en el siglo XVIII. Unas expediciones que, por otro lado, constituyen un inestimable modelo en el que las ideas comunes que se han puesto de relieve se reflejan en la realidad de los hechos con irrefutable transparencia.

²¹⁰ *Ibíd.*, p. 417.

²¹¹ Fernández de Navarrete, Martín (1999), p. 9.

3. TERCERA PARTE. LOS IDEALES POLÍTICOS.

3.1 SOBRE EL REFORMISMO COMO IDEAL POLÍTICO.

La tercera parte de la presente investigación se articulará a través de dos ideales, el primero de los cuales es el ideal de *reformismo*. Conviene hacer hincapié nuevamente en que el término *ideal* refiere únicamente a un conjunto de ideas, ahora particularmente *políticas*, toda vez que *reformismo* es el sustantivo con el que se recogerá la nota distintiva de un determinado conjunto de ideas políticas. Por tanto, *reformismo* ha de entenderse como un denominador común que caracteriza parcialmente la política española del siglo XVIII. Con todo, esta política reformista del dieciocho tuvo múltiples modulaciones en función de las distintas esferas de la vida social en que se aplicó. El poder de la monarquía, la justicia, la religión y la educación son seguramente las esferas más interesantes por su relevancia histórica y por ello serán tratadas pormenorizadamente en sucesivos apartados. No obstante, a modo de preludio general al examen de cada una de estas esferas, ámbitos o facetas, hay que afirmar que en todas ellas se fueron abriendo paso propuestas de renovación que aspiraban a conducir a la sociedad española hacia un nuevo escenario, hacia una nueva

cosmovisión. Un escenario que, por otra parte, no dista mucho del que ya ha quedado apuntado en partes precedentes de este mismo trabajo. En otras palabras, es posible aseverar que no hay una discontinuidad entre el horizonte conceptual al que llevaban las transformaciones científicas de la época y el que fueron dibujando las diversas reformas políticas, sociales o económicas; existe, por consiguiente, una conexión interna, una trabazón, entre los ideales científicos y los políticos.

Conviene ahora preguntarse qué elementos definen el reformismo ilustrado español. El desarrollo del siglo XVIII perfila una nueva *cosmovisión* que incluye el progresivo desmantelamiento de los privilegios eclesiásticos y nobiliarios propios del Antiguo Régimen, un intento de ruptura con una economía secuestrada, anquilosada e infructuosa y una voluntad centralizadora en aras de una más eficiente gestión administrativa. En este sentido, el *despotismo ilustrado* español, centrado primordialmente en la figura del rey Carlos III, promovió, según nos dice Amable Fernández Sanz:

“[...] reformas ilustradas que tendieron, principalmente, al regalismo eclesiástico, a la liberación económica, al centralismo y la unificación administrativa, desarrollando así muchas de las iniciativas reformistas adoptadas por sus predecesores y, posiblemente, en el momento más oportuno, pues existía entonces un crecimiento demográfico, una expansión económica y una movilidad interna de la sociedad notables y evidentes...”²¹²

El *reformismo* español del dieciocho, cuyos antecedentes se remontan al siglo anterior, anhelaba incorporar aquellos elementos que pusieran España a la altura de las naciones más poderosas y avanzadas de la época. Sin embargo, la especificidad del caso español dificultaba en gran medida tal anhelo. El enorme peso e influencia tanto del estamento eclesiástico como del nobiliario cercenaban las

²¹² Fernández Sanz, Amable (1993), p. 68.

posibilidades de una ruptura radical con el Antiguo Régimen. Así, a diferencia de lo que sucedió en Europa, especialmente en la Francia revolucionaria, los ilustrados españoles optaron por una senda reformista dentro de los parámetros sociopolíticos en que vivían. Optaron, dicho de otro modo, por un “posibilismo” antes que por un único y peligroso proceso revolucionario. La estrategia reformista de los ilustrados españoles estaría, en este sentido, más en consonancia con el trasfondo del Código napoleónico (Código Civil Francés) promulgado el 21 de marzo de 1804; es decir, con un cambio de leyes en aras de una demolición paulatina el Antiguo Régimen. Siendo así, cabría sostener que esta tendencia transformadora del dieciocho español se plasmaría en un progresivo cambio de mentalidad que no pretendió en ningún caso aniquilar drásticamente el “estado de cosas” vigente. En consecuencia con esto, será más adecuado hablar siempre de una suerte de transformaciones o reformas plausibles pensadas y ejecutadas, en la medida de lo que era posible, desde dentro del Estado.

Estas reformas posibles se materializaron en múltiples proyectos que procuraron abarcar ámbitos tan decisivos como la economía o la educación, pero también otros como el naval o la propia ideología militar. Los marinos españoles no fueron ajenos a esa ola de aspiraciones reformistas y además ejecutaron muchas de ellas en el desempeño de sus cargos; de manera especialmente significativa en los territorios del Nuevo Mundo. Fue en esa parte del orbe donde con mayor nitidez se conjugaron la obligación de servir incondicionalmente al rey y su posición individual como ilustrados. Una conjunción que sin duda representó una constante en nuestros marinos del dieciocho y que pondría de manifiesto el auge de la noción de *responsabilidad* en el propio individuo. Estos marinos, aún sujetos a la obediencia debida en razón de su empleo y condición nobiliaria y lejos de la jurisdicción directa de su monarca, empezaron a tomar sus propias decisiones en un claro ejercicio de asunción de responsabilidades.

Por otra parte, considerando que las nociones de *Estado* y *Civilización* están íntimamente relacionadas y que *Civilización* sugiere agregado de sociedades (pre-estatales), como ya se señaló en la introducción a partir de los comentarios del francés Turgot, resulta comprensible que muchos marinos de la época se erigiesen en la práctica en representantes del Estado (del monarca) frente aquellas sociedades de Ultramar. Esto implicaba por ende ser en cierta manera vicarios de la corriente reformista emprendida en España. Véase cómo recogen esta idea central Jorge Juan y Ulloa en su *Relación* del viaje por la América meridional:

“A proporcion de estos anhelos, y demostraciones correspondieron los efectos en el fruto copioso de la conversion: y asi en muy poco tiempo pasó à ser Christiana toda aquella Nacion; abrió los ojos del Entendimiento; y conoció al Dios verdadero: ofeciòle Culto en la legitima Religion: sacudió la rusticidad, è ignorancia, en que antes vivia; y se reduxo à Leyes justas, cultas, y politicas, à cuyo exemplar varias Naciones comarcanas practicaron lo mismo: entre ellas los Yurimaguas, Aysuares, Banomas, y otras, acudiendo de su propio motu al P. Samuël Fritz à que les enseñasse à vivir con el orden, y el buen método, que lo practicaba con los Omaguas. De este modo, dando voluntariamente la obediencia à los Reyes de España, acudían las Naciones enteras à sujetarse à la Soberanía de nuestros Principes;...”²¹³

Muchas de las pretensiones o proyectos reformistas, en casi todas sus vertientes, tuvieron su correlato en América a través de nuestros marinos. En este sentido, las *Noticias secretas de América* de Jorge Juan y Antonio de Ulloa constituyen hoy un documento tan poco estudiado como significativo que nos permite ver cómo ambos marinos fueron desgranando y exponiendo, con la perspicacia y lucidez que les caracterizaba, todas sus observaciones y recomendaciones sobre la

²¹³ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1978), p. 529.

organización y la gestión política de los territorios americanos que fueron conociendo. En el trasfondo de su obra late con ímpetu una voluntad de cambio, de transformación, y sus recomendaciones se convertirían indiscutiblemente en proyectos de reforma en múltiples ámbitos, aun sin perjuicio de los inconvenientes y dificultades de su ulterior ejecución efectiva. Atiéndase a este ejemplo muy concreto relacionado con los costes económicos de la administración de justicia en aquellas tierras:

*“(...) cuya providencia pareció por entonces conveniente, y acertada à fin de que la dignidad del nuevo Empleo pudiesse subsistir con los Salarios de los Ministros, que enteramente se reformaban en una, y en otra; evitando por este medio el gravamen, que de otra suerte resultaria contra la Real Hacienda. La experiencia hizo conocer, que no se lograban los fines premeditados, y que los dos Tribunales extinguidos no se podían escusar en las Ciudades, adonde correspondían, por el grave perjuicio, que se le seguía al Público de haver de vencer en sus recursos las largas distancias, que hay de aquellos parages à las Audiencias, que se les señalaban;...”*²¹⁴

Dada la suma relevancia de las *Noticias secretas de América*, será éste el documento que se utilice en la investigación como paradigma de la voluntad reformista de los marinos españoles. Hay, además de este texto, toda una serie de esclarecedores elementos de juicio que permiten ahondar en el ideal reformista desde el prisma de los marinos. Elementos tales como la renovación de las infraestructuras marítimas (puertos, arsenales, etc.) o la reforma de la administración de la Armada, materializada en sucesivas ordenanzas y reglamentaciones como: las *Ordenanzas e Instrucciones Generales* de 1725, las *Ordenanzas para el gobierno militar, político y económico de la Armada* de 1748, la *Ordenanza de Arsenales* de 1776, las *Ordenanzas Generales de la Armada Naval* de 1793, la *Ordenanza para el gobierno económico*

²¹⁴ *Ibíd.*, p. 407.

de la Real Hacienda de Marina de 1799, el *Reglamento para el gobierno y administración de las reales provisiones* de 1800 o el *Reglamento de la Contabilidad de Marina* de 1850. Asimismo, las profundas transformaciones en la formación de los marinos y los nuevos métodos para transmitir los conocimientos adquiridos en la época serán otros dos ejemplos del ideal reformista del siglo XVIII aplicados al mundo naval, cuyo alcance acabaría siendo de índole moral y cultural.

3.1.1 VÍAS DE DIFUSIÓN DEL REFORMISMO; LOS “PAPELES PERIÓDICOS” Y LAS UTOPIÁS.

La prensa crítica en la España del dieciocho nunca dejó de estar en cierto modo pendiente de las noticias que llegaban de la Francia prerrevolucionaria, aunque no gozaría de un auténtico esplendor hasta los años ochenta de la centuria. *El Censor* fue el periódico que inauguró esa brillante década el 8 de febrero de 1781, tras haber obtenido del Consejo de Castilla la licencia para imprimir los 11 primeros Discursos el 19 de enero. Empezaba su andadura con esta explícita declaración personal de intenciones en su Discurso Primero:

*“Por otra parte, ninguna autoridad humana, ni la costumbre mas antigua, ni la moda mas general, es capaz de persuadirme lo que mi razon repugna, y acostumbrado à mediar en todo, ya apenas leo sin errores, no oygo sino necedades, no veo sino desorden.”*²¹⁵

Con la publicación de los siguientes Discursos se fue trazando lo que hoy podríamos denominar una “línea editorial” que nos permite ahora ubicar esta publicación en una órbita plenamente crítica y reformista. Uzcanga Meinecke señala en su obra *El Censor*:

²¹⁵ *Discurso I*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 1, p. 23.

*“El Censor se circunscribe genéricamente a lo que se ha dado en llamar prensa “espectadora”. A lo largo del siglo XVIII surgen en toda Europa una serie de publicaciones que, siguiendo al pionero inglés The Espectator (1711-1714) de Joseph Addison y Richard Steele, ofrecen al público un discurso que cuestiona los esquemas mentales arraigados y trata de impulsar una reforma de pensar y una actitud más modernas.”*²¹⁶

Si bien excede las posibilidades de este trabajo el emprender un examen riguroso y pormenorizado de los 167 Discursos que conforman el total de los publicados, sí merece la pena al menos destacar algunos pasajes que justifiquen sobradamente su carácter crítico y reformista. Los objetivos prioritarios de las agudas acometidas de *El Censor* fueron la situación de la sociedad española de la época y los estamentos que ostentaban un poder efectivo sobre la misma. Así, como ejemplo del habitual proceder discursivo de esta publicación, se dice en el Discurso III al hilo de la desventurada historia de un matrimonio que se ve forzado a trasladarse a una villa cercana a causa de las lamentables condiciones en que se halla:

*“¿Qué arbitrio tomaría la infeliz en un Pueblo, que con ser de mas que mediana poblacion, carece no obstante hasta de un triste hospital, sin medios de conducirle adonde lo huviese, y apenas conocida sino de algun otro igualmente pobre y miserable que ella?”*²¹⁷

Tras ir denunciando las condiciones de vida de los jornaleros y el fenómeno de la mendicidad durante el relato de los hechos, el Discurso III concluye, entre otras, con la siguiente reflexión:

“En medio de todas estas consideraciones, se me ofrece sin cesar à la imaginacion la lastimosa suerte de nuestros

²¹⁶ Uzcanga Meinecke, Francisco (2005), p. 10.

²¹⁷ *Discurso III*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 1, p. 46.

jornaleros. No vemos à la verdad suceder con ellos todos los dias lances tan trágicos. [...] ¿Cómo puede alcanzar para su sustento lo que gana al dia uno de estos infelices? ¿No es preciso que mueran de hambre los días que no pueden trabajar, ya porque el mal tiempo lo estorba, ya porque no hallaban en qué? Para eso, dirán, son las limosnas. Para eso debieran ser, convengo en ello. Mas ah ¡cuán pequeña parte de ellas toca à estos miserables! ¡Qué diferencia hay entre aquellos que no tienen mas profesion que mendigar, y aquel que solo en la necesidad se reduce à pedir!”²¹⁸

Respecto a la degradación y los abusos de los estamentos dominantes encontramos numerosas críticas, como la que se hace en el Discurso IV a través del retrato del aristócrata Eusebio, paradigma del noble ocioso, haragán e indolente. Otro ejemplo en el Discurso LXXIII, en el que se inquiera “*el porte y método común de los Señores*”. El noble no busca otra cosa que su propio bien y para ello procura congraciarse, e incluso asemejarse, con el pueblo. Se dice en este Discurso:

“En conclusión, no hace cosa en beneficio del público de que á él mismo no le resulte un bien particular. ¿Por qué pues se le ha de agradecer lo que hace? Pretender por ello aplauso y reconocimiento ¿no sería hacerse pagar dos veces una misma cosa?”²¹⁹

El progreso de España se halla lastrado por anacronismos que *El Censor* denuncia con acritud mostrando a la par una clara necesidad de reforma. Así, para este semanario, aspectos como el mayorazgo, los matrimonios por interés o la condición hereditaria del patrimonio someten a la mayoría de la población a un estado de permanente explotación y obstaculizan el auge de una burguesía más emprendedora que superaría sin duda el estancamiento de la economía española. El inmovilismo inherente a la sociedad estamental, al que se unen el

²¹⁸ *Ibíd.*, p. 51 y 52.

²¹⁹ *Discurso LXXIII*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 73, p. 108.

populismo y una absoluta falta de moral, constriñe el desarrollo y la prosperidad social. En este sentido, el Discurso CLXII muestra con nitidez la contraposición de los dos modelos sociales en liza; el del noble inoperante henchido de privilegios y el del incipiente burgués deseoso de rentabilizar su trabajo. Podemos leer en este Discurso:

“Eres noble. ¿Y qué quieres decir con eso? ¿Qué eres mejor ciudadano que otros, mas excelente padre de familias, mas hombre de bien, mas sabio, mas valeroso, mas sano, mas robusto, mas hermoso? ¿O solo que tienes en las paredes de tu casa unas piedras con estas ó las otras molduras, que...? [...] ¿Estás compuesto de otros elementos? ¿Te ha tocado una organización mas perfecta? ¿Estás dotado de sentidos mas delicados, de talentos mas sublimes? [...] Soberano es la cabeza: los Ministros los órganos y sentidos: los artesanos el estómago: los comerciantes las entrañas: los soldados los brazos &c. ¿Vosotros empero qué sois en el cuerpo político? No sé ya que empleo daros sino el de berrugas, lobanillos, tumores, escirros. No: quien hace á una nación opulenta, ilustre y respetable no son sus hidalgos, sino sus hábiles y activos comerciantes y artistas, y sus grandes literatos.”²²⁰

Tampoco el estamento eclesiástico se salva del rodillo crítico y de las propuestas reformistas del semanario español. Con el sentido pragmático característico de los ilustrados de la época, *El Censor* ataca las constantes injerencias de la Iglesia en asuntos civiles y legislativos. Esta actitud enlaza con un movimiento que tuvo lugar en el seno de la Iglesia y que tenía como objetivos prioritarios volver a la anterior disciplina moral y retomar las fuentes originales; es esta actitud, por tanto, una muestra del apogeo del jansenismo de aquel tiempo. Así, en los Discursos IV, XXIV, XXXIV, XLVI, LX, LXI o CLX se reprocha la excesiva ornamentación de las iglesias, se arremete contra las supercherías que campan por doquier o se satiriza la condición

²²⁰ Discurso CLXII, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 162, p. 585-587.

ditirámica de muchos clérigos respecto de la nobleza. Véase este mordaz ejemplo en el Discurso XXX, en el que un joven de noble linaje logra una canonjía a pesar de su escaso esfuerzo y su nula capacidad:

*“Tuvo la desgracia de tropezar con un Obispo muy ridículo, (asi le llamaba él) y salió suspenso del examen: entró á él segunda vez, tuvo la misma suerte; y ni á la tercera fue la vencida. Mas muerto aquel Prelado, fue aprobado en fin, aunque con asaz trabajo en Sede vacante. Logrado esto, tomó luego posesión de su Beneficio, el que gozó por espacio de ocho años, cumpliendo con todas las obligaciones de percibir los Diezmos, Primicias, Oblatas, derechos de Casamientos, de Entierros, &c. y descargando las otras en el zelo de un Capellán, cuya suficiencia tenía bien conocida, por haber sido siempre Mayordomo de su Casa. Cumplido este tiempo, dirigió sus miras a una Canongía, premio Justo de los trabajos de ocho años de Párroco.”*²²¹

En suma, tanto *El Censor* como sus continuadores, entre los que cabe destacar *El Corresponsal del Censor* (1786), *El Apologista Universal* (1786-1788) o *El observador* (1787), y aún anteriores publicaciones²²², fueron modulando una prensa esencialmente crítica, nacida y desarrollada con la expresa y firme intención de socavar los cimientos de una sociedad rígida e ineficiente, paralizada y colmada de privilegios.

Las reformas, ya fueran en el ámbito político-social ya fueran en el religioso, resultaban ineludibles e inexcusables y la prensa del momento apostó decididamente por ellas expresándose de modos diversos; uno de ellos fue la *utopía*. En general, la Ilustración europea albergó grandes dosis de utopismo y España no sería ajena a esto,

²²¹ *Discurso XXX*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 30, p. 468.

²²² A imitación del periódico londinense *The Spectator*, aparecieron en España publicaciones como *El Pensador* (1762-1767), *El Duende Especulativo* (1761) o *El Escritor sin Título* (1763). Coincidiendo con la llegada al trono de Carlos III, estos periódicos tenían la intención de renovar las costumbres de los españoles y hacerse eco del nuevo espíritu que recorría Europa. Estas publicaciones pueden ser consideradas como la primera ola del periodismo crítico y reformador del siglo XVIII.

siendo así que el relato utópico se convertiría en un vehículo efectivo y exitoso para la crítica al poder y al orden social establecido. La utopía ilustrada española del siglo XVIII se difundió a través de verdaderos tratados reformistas como los que llevaron a cabo Jovellanos, Meléndez Valdés, José Cadalso o Pablo de Olavide²²³, pero también vio la luz en folletines y semanarios de más amplia divulgación. Entre éstos, que podríamos denominar *tratados*, sobresale sin duda la utopía de *Sinapia*. Según nos informa Pedro M. Arbella en su artículo²²⁴, el texto original fue hallado por el bibliotecario Jorge Cejudo López en el Fondo Documental de D^a. Carmen Dorado y Rodríguez de Campomanes, depositado actualmente en la Fundación Universitaria Española. Entre los documentos que pertenecieron a Pedro Rodríguez de Campomanes aparecieron 80 páginas repartidas en 10 cuadernillos de 14,5 x 19,5 cm. escritos por ambas caras con una tipografía propia del dieciocho. Acerca de su autor, dice Arbella:

“No se sabe quién fue su autor, se le atribuye al citado ministro de Carlos III, el fundador de las Sociedades Económicas de Amigos del País y uno de los hombres que más ha hecho por la regeneración de España. Por el estilo, el vocabulario, las afinidades ideológicas, religiosas, políticas, la fecha de redacción sería el último tercio del siglo XVIII.”²²⁵

Sinapia, que es la alteración de las letras de *Hispania*, describe un territorio ubicado en la tierra austral de América, con evidentes semblanzas geográficas y climáticas respecto a España. En la práctica, es un tipo de utopía que sigue la estela de otras²²⁶, pero teniendo como referente implícito la especificidad del marco social español. En ella se retrata desde casi todos los prismas posibles un lugar y una sociedad

²²³ De Pablo de Olavide podemos destacar *Cartas de Mariano a Antonio*, publicado en *El Evangelio en triunfo* IV (Joseph Dorado, Madrid 1800, pp. 84-394). De José Cadalso *Observaciones de un marino holandés en el nuevamente descubierto reino de Felitza*. El propio Cadalso nos informa de la existencia de este texto en *Escritos autobiográficos y epistolario*.

²²⁴ Arbella, Pedro M. (1999), p. 115 y 116.

²²⁵ *Ibid.*, p. 116.

²²⁶ como la *Nueva Atlántida* de Francis Bacon, la *Utopía* de Tomás Moro y la *Ciudad del Sol* de Tommaso Campanella.

ideal inexistente; se comenta el tipo de organización política y la distribución de las funciones sociales y laborales de sus pobladores, su concepción religiosa, las costumbres y hábitos de la vida cotidiana de sus gentes, su forma de administración de justicia y su modelo de educación, la importancia que atribuyen a las ciencias, las artes y el comercio, la organización de su Ejército, lo que se refiere a la esclavitud e incluso su modelo de división urbanística. En relación con este último aspecto, es interesante señalar que tanto la ordenación del territorio como los modelos arquitectónicos que se siguen en *Sinapia* conjugan de algún modo un urbanismo cristiano con una inspiración oriental; si se entiende aquí “cristiano” en un sentido original o primitivo. Se dice en *Sinapia* que su razón de ser como ciudad es “*vivir templada, devota y justamente en este mundo*” a la espera de la felicidad prometida con la llegada de Dios, lo que a la postre no deja de ser la religión que Cristo ordenó profesar a sus apóstoles; sin hipocresía, superchería o envanecimiento alguno.

Por otra parte, el hecho de que el autor afirme que no hay otra traducción legítima de la Sagradas Escrituras que no sea la de Codabend y Siang (héroes sinapienses) partiendo de manuscritos procedentes de Persia, nos abriría la puerta a la mencionada “inspiración” oriental. Siguiendo por esta vertiente oriental, resulta interesante relacionar la ordenación del territorio de *Sinapia* con la concepción cosmológica china. Su trazado ortogonal, que divide la región en nueve cuadrados (provincias) que a su vez se dividen en otros cuarenta y nueve cuadrados (ciudades), divididos cada uno de éstos también en cuarenta y nueve partes cuadradas (villas), va creando sucesivos “centros” y recuerda mucho la importancia simbólica que la relación geométrica entre espacios rectos (cuadrados) y circulares (los “centros”) tenía para la cosmología oriental. Se ha comentado con frecuencia que esta concepción estaría tal vez emparentada con la Ciudad Ideal Cristiana descrita en la literatura franciscana posterior a la entrada en contacto con el Nuevo Mundo; las observaciones de Antonio León Pinelo (1595-1660), jurista e historiador, y Fray Jerónimo

de Mendieta (1525-1604), historiador de la orden franciscana, avalarían tal parentesco. En cualquier caso, China, de la cual se decía que era la madre y el principio de toda la ciencia de Oriente, jugaría un papel análogo al que jugaba Grecia en Occidente. China ostentaría, pues, el ancestral saber laico extraído de la Naturaleza, fuente única y maestra de la sabiduría de toda la Humanidad (tanto en Oriente como en Occidente). En el autor de *Sinapia* se daría, en definitiva, un reconocimiento de la valía del sistema cultural chino, concebido bajo el imperio de la razón, similar al que desde el Renacimiento se daba al de Grecia.

Un último paralelismo podría darse entre el modelo arquitectónico de edificación de casas en *Sinapia* y el que se llevó a cabo en las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena. El catedrático Miguel Avilés Fernández afirma que existía una relación entre el modelo de edificación y colonización de *Sinapia* y el de Sierra Morena, debido a que Campomanes, a quien atribuía la autoría de este relato utópico, se sirvió de algunas ideas utópicas en la redacción del Fuero de las Nuevas Poblaciones²²⁷. Por contra, el profesor José Santos Puerto afirma que las ideas relacionadas con el poblamiento de Sierra Morena derivan de los textos del benedictino berciano Martín Sarmiento (1695-1772)²²⁸. Sea como fuere, lo que sí parece claro es que resulta viable establecer al menos una semejanza entre un orden urbanístico y arquitectónico que tiene como objetivos últimos la utilidad y el bien común universal, materializados éstos a partir de ideas como la simetría o el racionalismo, con lo que se considera comúnmente el espíritu ilustrado del siglo XVIII.

Sinapia presenta de forma integral una sociedad perfecta, ideal, en la que los rasgos ilustrados más genuinos se hacen patentes al lector. Un sentido eminentemente pragmático en la organización política y en el comercio, una sólida confianza en el progreso tecnológico, una

²²⁷ Avilés Fernández, Miguel (1985), p. 143.

²²⁸ Santos Puerto, José (2001), p. 498.

calculada equidad en la administración de justicia y una sustitución de los privilegios hereditarios en favor del mérito individual son algunos de estos rasgos esenciales. El retrato de *Sinapia* cuadra con las aspiraciones de quienes procuraban transformar la sociedad española por la vía de las reformas concretas, si bien sugiere una contraposición tan radical entre la España existente (real) y la España modélica a la que se debía propender que hace que el plano de lo factible, de lo realizable, quede completamente desbordado. *Sinapia* es, por tanto, una idea-límite, un horizonte político-social anhelado por los ilustrados, más que un compendio concreto de *posibles* proyectos reformistas.

La utopía de *Sinapia* reúne las características propias de las utopías del siglo XVIII, pero desde luego no fue la única. José Carlos Martínez García recoge en su artículo²²⁹ una detallada relación de las que fueron escritas durante los reinados de Carlos III y Carlos IV. En la introducción del presente trabajo ya se mencionaron algunas de las más relevantes, ahora nos centraremos en aquellas que aparecieron en la prensa de la época. Siguiendo el citado artículo, hacia 1782 apareció *Tratado de la Monarquía Columbina* de Andrés Merino de Jesucristo en el *Seminario Erudito de Valladares* (tomo XXX, 1790, pp. 61-84), en 1784-1785 *La utopía de los Ayparchontes* de Luis María García del Cañuelo y Heredia en *El Censor* (Discursos LXI, LXIII, LXXV), en 1787 *La Isla* de Manuel Santos Rubín de Celis en *El Corresponsal del Censor* (Discursos 20 y 21), en 1787 *La utopía de Zenit* de autor anónimo en el *Correo de Madrid o de los ciegos I* (Discursos 57 y 60), en 1789 *Plan para una sociedad feliz de sensatos* de autor anónimo en el *Correo de Madrid o de los ciegos V* y en 1790 *La aventura magna del Bachiller de Pedro Gatell* en *El Argonauta español. Periódico gaditano por el bachiller D.P. Gatell* (XVI y XXIV). Todas estas utopías tienen características similares; se presenta un escenario fantástico o irreal, al que en muchas ocasiones se llega tras un viaje que termina en naufragio, que sirve para dibujar una nueva sociedad en la que los males, los vicios o

²²⁹ Martínez García, José Carlos (2006).

las deficiencias de las sociedades reales (existentes) son corregidos. Así, leemos al inicio del *Tratado sobre la Monarquía Columbina*:

*“Las causas de formarse esta Monarquía, dimanaron de que vivieron antiguamente las palomas sin forma alguna de República, sin formar cuerpo distinto de las demás aves, hasta que el tiempo las hizo conocer los grandes perjuicios que padecía su natural sencillez é inocente, con la comunicacion y encuentro de tantas aves de rapiña, que nunca se saciaban de su sangre;...”*²³⁰

Con las siguientes palabras empieza *La utopía de los Ayparchontes*:

*“Es una descripcion moral y política de las tierras australes incógnitas, á las quales el Autor dice haber sido arrojado por una borrasca. La simplicidad con que está escrita, inclina al que la lee á tenerla por una relacion verdadera. Pero el no haberse divulgado la noticia de un descubrimiento tan importante induce una vehemente sospecha de que no sea sino una ficcion.”*²³¹

Los paralelismos entre ambas son evidentes; un emplazamiento natural desconocido, hermoso y ubérrimo al que se llega tras un azaroso viaje y la inquebrantable voluntad de cimentar una nueva sociedad justa y eficiente. El desarrollo de los relatos utópicos permite ver, pues, innegables pulsiones ilustradas que paulatinamente se van concretando. Supera los límites razonables de esta investigación el iniciar un examen exhaustivo de todos los componentes genuinamente ilustrados que se perciben en todas y cada una de las utopías ilustradas españolas del dieciocho. No obstante, véanse como ejemplos de las concreciones de dichas inclinaciones de carácter ilustrado cómo

²³⁰ Merino Jesucristo, Andrés (1790), p. 61.

²³¹ *Discurso LXI*, BNE, El Censor (Madrid 1781), N° 61, p. 225.

se afrontan las cuestiones legislativas y religiosas en dos extractos de dos de los relatos destacados. Se reflexiona sobre las leyes en el *Tratado de la Monarquía Columbina* afirmando que:

*“Si la naturaleza humana no fuese tan propensa al vicio, y tan inclinada a la avaricia, de donde resultan las discordias, odios, homicidios, y todas las demás maldades, excusado sería establecer leyes, porque estas solo se han hecho para reprimir la insolencia de los malos. Nos además aborrecemos naturalmente las leyes, consideramos que ellas remedian muy poco, y sin son muchas perjudican infinito, y se hacen inútiles y despreciables, además del grave peso con que esclavizan las conciencias timoratas.”*²³²

Acerca de las creencias religiosas, se dice poco después al comunicar las leyes básicas de la *Monarquía*:

*“...hemos determinado daros muy pocas leyes, cortas, y claras, y guardandolas sereis libres de toda culpa, y estimadas de Dios y de vuestra gente, y vivireis protegidas de nuestra Real protección: [...] 6. Los padres educarán escrupulosamente á sus hijos en las obligaciones para con Dios, y conseqüentemente, enseñarán con mucha humanidad y caridad, sin inquietud ni descompostura, no sea que con las obras se destruya lo que van edificando con las palabras. No aprenderán mas ciencias, que las de saber discernir claramente las obligaciones para con Dios, y las obligaciones para con los hombres: que sepan distinguir el derecho público del privado:...”*²³³

Por su parte, en *La utopía de los Ayparchontes* se critican las leyes de la mayoría de las naciones existentes con las siguientes palabras:

²³² Merino Jesucristo, Andrés (1790), p. 73.

²³³ *Ibíd.*, p. 73 y 74.

*“En donde sucede lo contrario: en donde las leyes dexan sin sancion la obligacion que à ningun Ciudadano pueden dispensar de contribuir al bien de la Sociedad, tanto mas quanto mas percibe de ella: en donde en fin la ociosidad y la haraganeria no disminuye la nobleza y los haberes, estos bien lexos de ser ni estímulos ni medios, no son sino unos estorvos poderosísimos, así para una buena educación de parte de los padres, como para las acciones generosas de los hijos.”*²³⁴

Y respecto a la cuestión religiosa, se explica en este relato utópico que:

*“Los Ayparchontes son en extremo amantes de su Religión, que, si se ha de dar fé á sus historias, conservan desde la mas remota antigüedad. Aunque se ven en ella muchas prácticas y creencias supersticiosas, no se hallan aquellas monstruosidades, que en la de casi todos los pueblos, entre los quales no ha rayado la luz de la revelación. Y por lo que toca á la moral, es bastantemente conforme á los dictámenes de la razón. En una palabra, entre todas las falsas religiones no creo haya otra menos extravagante.”*²³⁵

¿Qué paralelismos se podrían establecer entre estas utopías y los protagonistas de la presente investigación? Resulta muy difícil demostrar que existieron relaciones personales entre los editores o escritores de los periódicos críticos y los marinos españoles de la época. Aún cuando los textos periodísticos no son anónimos o aparecen bajo pseudónimo, rastrear las biografías de sus autores conocidos no aporta resultados suficientemente satisfactorios. Con todo, sí hallamos algún caso en el que se conjugan una vida de servicio en la Armada y una carrera literaria notable. Pedro Gatell y Carnicer, natural de Reus, nació en 1745 y cursó sus estudios en Cervera trasladándose después a Cádiz para ingresar en el Real Colegio de Cirugía en 1765. Gatell llegó a ser

²³⁴ *Discurso LXI*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 61, p. 236.

²³⁵ *Discurso LXXV*, BNE, *El Censor* (Madrid 1781), N° 75, p. 131 y 132.

cirujano de la Marina y en el ejercicio de su profesión viajó por América (Cartagena de Indias, La Habana, etc.) hasta que cumplió los cuarenta años.

Tras todos esos años, su preparación científica, su dilatada experiencia viajando y su amplio bagaje humanista, hicieron que pudiera iniciar una nada desdeñable carrera literaria. Se instaló en Cádiz, epicentro de la prensa española después de Madrid, y creó en 1790 el semanario *El Argonauta Español* con el fin de difundir todo el saber acumulado y contribuir así al bien común. Su viaje fue “*a todo y por todo el mundo, por mar y por tierra, desde el centro a la superficie, y por todas las regiones aun las más lejanas de nosotros*” y su propósito “*percurrir por todas las naciones, leyes, usos, costumbres y demás circunstancias, sin perdonarse ciencia, arte ni objeto alguno que pueda topar con nuestros sentidos*”. De este modo, el semanario gaditano quedó incardinado en la prensa crítica del dieciocho y determinado tanto por la propia vida del autor como por el ambiente del Cádiz del final de la centuria. Esta ciudad, cuya relevancia será analizada dentro de esta tercera parte de la investigación, se convirtió en el cenáculo ideal en el que Gatell recogió la corriente ensayística que había brotado en la figura de Feijoo para seguir la estela de un género periodístico que tenía como metas la divulgación y la crítica de las costumbres y los vicios de la sociedad española. A lo largo de los veintiséis números del semanario, este “*Argonauta de los tiempos modernos*” ensambló análisis y enjuiciamiento a partes iguales desde su particular óptica, sin duda resultado de su propia experiencia vital y del compromiso con su tiempo.

El viaje imaginario que proponía el Argonauta tenía un fuerte carácter pedagógico y al final del mismo el lector debía haber perfeccionado tanto sus conocimientos como su moral. ¿Y no hay en esto un denominador común con los marinos del siglo XVIII? Ciertamente, su labor rebasaba en muchas ocasiones los objetivos estrictamente militares y conllevaba casi siempre un análisis riguroso y una crítica diestra y sagaz en aras del progreso y la felicidad. Las

múltiples expediciones españolas de la época muestran un interés análogo por el conocimiento natural (científico), pero también un afán y un desvelo por cuestiones de índole moral o social. Es muy probable que Gatell fuera plenamente consciente de este hecho merced a su prolongada tarea como cirujano de la Armada.

El caso de Pedro Gatell puede servir de pernio ejemplar entre una prensa crítica que en ocasiones se expresaba mediante el relato utópico y el mundo naval. En cualquier caso, frente a las dificultades de indagación biográfica antes referidas, cabe al menos dar consistencia a una serie de paralelismos en un plano abstracto (ideal) que revelan tal vez un trasfondo utópico en el quehacer de nuestros marinos. Así, en cada uno de los siguientes apartados y casi diluida entre el examen de cuestiones políticas, sociales o religiosas, sería posible percibir una atmósfera utópica.

3.1.2 SOBRE LAS NOTICIAS SECRETAS DE AMÉRICA COMO VÍA DE DIFUSIÓN RESERVADA DEL REFORMISMO POLÍTICO Y SOCIAL ESPAÑOL EN AMÉRICA.

Las *Noticias secretas de América*, cuya autoría debe atribuirse a los sabios Jorge Juan y Antonio de Ulloa, constituye un documento ciertamente singular y a la postre de suma importancia para captar y comprender adecuadamente la concepción *reformista* de los marinos españoles del siglo XVIII y su horizonte filosófico. Ahora bien, conviene advertir que desde la edición londinense de 1826 llevada a cabo por David Barry esta obra ha padecido múltiples infortunios. Con toda seguridad, la aviesa mano del editor inglés, incluyendo en el título de la obra la palabra “secretas”, omitiendo el prólogo de sus autores y manipulando o alterando parte de su contenido, contribuyó notablemente a tergiversar la intención original del texto. El académico e historiador mexicano Carlos Pereyra escribió un esclarecedor

artículo²³⁶ (añadido como apéndice en la edición de la obra que la presente investigación manejará en lo sucesivo) en el que expone la principal consecuencia a la que dicha tergiversación condujo. Afirma en su artículo:

*“En suma, gracias a la portada de Barry, a la supresión del prólogo de los autores, a la escasez del libro en el mercado, a su pronta desaparición y al efecto producido en las imaginaciones, se perpetuó la idea, tan vaga como falsa, de la existencia de un folleto político de España contra España...”*²³⁷

Al objeto de enfatizar los propósitos que subyacían en la edición de Barry, Pereyra se apoya en las observaciones hechas al respecto por el ilustrado marino riojano Martín Fernández de Navarrete:

*“Así van extrayéndose de España nuestros papeles más reservados, nuestros libros raros, y no ciertamente para honrar a la nación, sino para dividir a sus individuos de ambos mundos y sembrar entre ellos la discordia.”*²³⁸

Tras la expedición de Jorge Juan y Antonio de Ulloa por tierras meridionales y septentrionales americanas, prolongada por espacio de once años, se tiene noticia de un *Manuscrito* del que posteriormente se conocerán seis copias; cuatro destinadas al Gobierno de España y dos a la Marina. Estas seis copias han sido cotejadas exhaustivamente por el catedrático Luis Javier Ramos Gómez en su estudio *Época, génesis y texto de las 'Noticias Secretas de América'*, publicado en dos volúmenes²³⁹, observándose apenas ligeras variaciones que cabría atribuir a la labor de los distintos amanuenses. No obstante, la primera edición impresa, la londinense de D. Barry, que vio la luz superado el

²³⁶ *Las noticias secretas de América y el enigma de su publicación*, Revista de Indias, número 2, Madrid 1940.

²³⁷ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 735.

²³⁸ *Ibid.*, p. 719.

²³⁹ Volumen I: *El viaje a América (1735-1745) de los Tenientes de Navío Jorge Juan y Antonio de Ulloa, y sus consecuencias literarias*. Volumen II: *Edición anotada del texto original de las 'Noticias Secretas de América', de Jorge Juan y Antonio de Ulloa*.

primer cuarto del siglo XIX en el escenario de los procesos de independencia de los distintos pueblos americanos, abrigaba la intención de asestar, según palabras del propio Pereyra, “un golpe mortal a España”. Pero, ¿por qué? Principalmente para justificar la independencia de las colonias americanas. Esta edición londinense perseguía denodadamente desacreditar la labor que España había desempeñado en aquellas tierras y para ello, tras manipulaciones varias, el texto impreso transmitía la imagen de un sistema político injusto y corrupto y de unas leyes, asaz malintencionadas, promulgadas con apariencia de equidad pero con el firme convencimiento de que no se cumplirían. El propio editor inglés afirma al final de su prólogo que:

*“El conocimiento exacto del gobierno de los Españoles en la América, durante tres siglos, el modo de administrar las leyes en aquellos payses, y un examen imparcial del caracter de los habitantes españoles, criollos, mestizos é indios aborígenes, mostrando las causas de la revolucion, descubrirá el entorpecimiento que tanto la ha postergado, y justificando su separación total del cetro español, indicará á aquellos nuevos Estados la necesidad y los medios de corregir los abusos de la antigua legislacion. El deseo de que se consigan estos objetos para la felicidad de aquellos payses, casi desconocidos antes, y ahora en la lista de las naciones libres é independientes, ha sido el único motivo que ha inducido al Editor á la publicacion de estas NOTICIAS SECRETAS DE AMERICA.”*²⁴⁰

Así pues, se utilizaron torticeramente las palabras y el buen nombre de los dos ilustres marinos españoles como pretexto o justificación de dichos procesos revolucionarios. Cabe recordar que tanto Jorge Juan como Antonio de Ulloa se habían erigido en prestigiosas autoridades españolas en América. Con su dilatada tarea allí se habían convertido en verdaderas celebridades, cuya sola invocación bastaba para demostrar las excelencias del gobierno español

²⁴⁰ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), PRÓLOGO, p. X.

en Ultramar. Ulloa, por ejemplo, había desempeñado funciones de gobernador en Huancavelica de 1758 a 1763 y era considerado un auténtico americanista. Fruto de este periodo de su vida aparecieron en 1772 las *Noticias americanas: entretenimientos físico-históricos sobre la América meridional, y la septentrional oriental: comparación general de los territorios, climas y producciones en las tres especies vegetal, animal y mineral*. El solícito y diligente informe elaborado por ambos marinos sirvió, por tanto, convenientemente “retocado”, de arma arrojadiza contra los españoles; para “exacerbar el odio contra España”, como concluye Pereyra.

Según relata el mismo D. Barry, en su periplo por España consiguió el *Manuscrito* “no con poca dificultad”. Pereyra desconfía de las palabras del editor británico aduciendo motivos de orden cronológico²⁴¹, pero, más allá de cómo obtuviera Barry este *Manuscrito*, ya fuera el original ya fuera una de las copias que circulaban, lo que es claro es que en ningún caso es admisible ni sostenible el adjetivo “secretas” que reza en el título de la edición londinense. Dice Pereyra al respecto:

“No hubo, por lo mismo, tales Noticias Secretas. Más bien podemos llamarlas Noticias olvidadas en los dos primeros decenios del siglo XIX. Durante cincuenta años, es decir, de 1749 a 1799, fueron leídas por quienes hacía falta que las conocieran. Nadie se atreverá decorosamente a sostener la fábula del oprobioso Manuscrito, sepultado para olvido eterno, y sacado del secreto de un archivo por la justiciera mano de Barry.”²⁴²

²⁴¹ David Barry sostiene que adquirió el *Manuscrito* original en 1823. De ser esto cierto, hubiera tenido escaso tiempo para realizar las gestiones pertinentes, puesto que desde el 20 de marzo la Familia Real y los miembros del gobierno fueron abandonando Madrid en dirección a Andalucía ante la amenaza de las tropas francesas del Duque de Angulema (que cruzarían la frontera el 7 de abril). Así pues, quienes le podrían haber proporcionado el *Manuscrito*, afirma Pereyra, no residieron mucho tiempo de ese año en la capital.

²⁴² Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 230.

Pero si no se admite la condición de “secretas” para las *Noticias*, ¿qué otra condición cabría atribuir a lo que quisieron transmitir Jorge Juan y Antonio de Ulloa en las mismas? Ambos recibieron el encargo de dar cumplida cuenta de todos los aspectos políticos, sociales y económicos que observasen en las tierras a las que su cometido científico les conducía. Así, dicen al inicio de la segunda parte de las *Noticias*:

*“Nosotros, libres de toda preocupacion, sin interes en el asunto, sin consideracion alguna personal, hemos observado, indagado, y averiguado por todas partes, todo lo que tiene relacion con los capítulos y asuntos contenidos en la instruccion que nos fue dada por el primer Ministro y Secretario del Rey nuestro Señor; y ahora presentamos nuestras noticias descubiertas á los ojos del Superior Gobierno, en este modo reservado.”*²⁴³

Parece, por consiguiente, mucho más apropiada para sus *Noticias* la condición de “reservadas”, pues el contenido de sus observaciones fue materia de carácter reservado para una ulterior toma de medidas por parte de las autoridades españolas pertinentes. Con esta claridad lo expresaban a renglón seguido ambos marinos:

*“Para instrucción secreta de los ministros y para aquellos que deben saberlo y no para el divertimento de los ociosos ni objeto de detracción para los malévolos... Expuestos con toda ingenuidad a fin de que, tomados en consideración se arbitren los medios más convenientes para su reforma.”*²⁴⁴

En cualquier caso, lo esencial para esta investigación es preguntarse si existió de fondo una verdadera concepción *reformista* en los marinos españoles, al margen de las demostradas manipulaciones

²⁴³ *Ibíd.*, p. 230.

²⁴⁴ *Ibíd.*, p. 230.

del editor británico, esto es, pasando de soslayo por la distorsión de la certera comprensión de las intenciones albergadas por Juan y Ulloa al escribir su informe sobre la situación americana. De este modo, logrando mantener arrinconada la discusión sobre los propósitos últimos de la obra, el texto permitirá ver con transparencia tanto una vertiente crítica como una reformista, características ambas en consonancia con las de los ilustrados de la época.

El presente trabajo se inclina pues, en consecuencia con lo que se ha venido exponiendo en todo este apartado, a considerar estas *noticias reservadas* como una vía de difusión de ideales reformistas. Una difusión que no podemos calificar de amplio alcance popular, pero tampoco de olvidada, ineficaz o estéril. Persiste en ellas un carácter *público*, divulgativo (si bien de modo *reservado*), y precisamente por ello se puede afirmar sin reservas están elaboradas desde los parámetros de la razón ilustrada; he aquí su horizonte filosófico. Para precisar este extremo convendría recordar la consabida definición que ofrecía Kant:

*“La ilustración es la liberación del hombre de su culpable incapacidad. La incapacidad significa la imposibilidad de servirse de su inteligencia sin la guía de otro. Esta incapacidad es culpable porque su causa no reside en la falta de inteligencia sino de decisión y valor para servirse por sí mismo de ella sin la tutela de otro. ¡Sapere aude! ¡Ten el valor de servirte de tu propia razón!: he aquí el lema de la ilustración.”*²⁴⁵

¿No es acaso precisamente esto lo que hacen Jorge Juan y Antonio de Ulloa al redactar su informe sobre la situación en América? Efectivamente, ambos se sirven de su propia razón (de su propia inteligencia) para exponer lo que a su juicio constituye una degradación palmaria de la situación política, económica, social y religiosa en aquellas regiones, así como los posibles remedios a tal degradación.

²⁴⁵ Kant, Emmanuel (1992), p. 25.

Pero se puede decir más. Este carácter *público* que persiste en las *Noticias* de nuestros marinos se compadece bien con las ideas que el propio Kant fue desarrollando a partir de su lema:

*“Para esta ilustración no se requiere más que una cosa, libertad; y la más inocente entre todas las que llevan ese nombre, a saber: libertad de hacer uso público de su razón íntegramente. [...] Contesto: el uso público de su razón le debe estar permitido a todo el mundo y esto es lo único que puede traer ilustración a los hombres; su uso privado se podrá limitar a menudo ceñidamente, sin que por ello se retrase en gran medida la marcha de la ilustración.”*²⁴⁶

Obsérvese que Juan y Ulloa presentan ante las autoridades pertinentes el fruto de sus indagaciones y averiguaciones, esto es, el fruto de su razón, libres de todo interés personal, libres toda tutela (léase cita²⁴¹). ¿No es evidente entonces que estas *Noticias* son fruto de la razón ilustrada?

Al objeto de analizar pormenorizadamente esta vía de difusión del reformismo ilustrado desde el prisma de los marinos españoles, en los siguientes apartados se llevará a cabo una división o parcelación con arreglo a los distintos ámbitos o facetas sobre los que el texto se centró. En particular, sobre la política, la justicia, la religión y la educación.

3.1.3 REFORMISMO Y POLÍTICA; INFLUENCIA DEL REGALISMO Y DE LAS IDEAS DE PROGRESO Y FELICIDAD EN LOS MARINOS ILUSTRADOS.

En un sentido amplio del término, el *regalismo* es un fenómeno que aparece con anterioridad al siglo XVIII. Desde los primeros compases de la conquista de las Indias, la tensión entre la potestad

²⁴⁶ *Ibíd.*, p. 28.

regia y la eclesiástica fue patente y atribuible principalmente al intento de control social de aquellas tierras. De un modo general, en el ámbito del reparto de competencias en los territorios conquistados, el regalismo fue tomando distintas modulaciones siempre en función de los distintos estados e iglesias. El profesor Alberto de la Hera resume así la dicotomía Iglesia-Estado a lo largo de la historia:

“Y, por muchas variantes que tales relaciones hayan podido presentar y que las doctrinas hayan podido ofrecer, cabe hacer una síntesis que las reduciría a tres: hierocratismo o teocracia -predominio de la Iglesia sobre el Estado-; regalismo o cesaropapismo -predominio del Estado sobre la Iglesia-; y separación entre ambos poderes, con índices mayores o menores de colaboración entre ambos. Siempre en líneas muy generales, el cesaropapismo fue típico del Imperio Romano cristiano; la teocracia predominó durante la Edad Media; el regalismo caracteriza a la Edad Moderna; y la separación es lo propio de la Edad Contemporánea.”²⁴⁷

Si tomamos en consideración esta segmentación en tres fases o periodos, el uso de nociones como *legitimidad* o *injerencia* deberá estar sometido a la perspectiva de la institución dominante en cada momento. Así, por ejemplo, durante el periodo teocrático (*hierocratismo*) la legitimidad recaería en la Iglesia y cualquier actuación autónoma del Estado no podría ser contemplada más que como una clara injerencia. Este perspectivismo se ha tomado en algún caso para definir y explicar el regalismo. Menéndez Pelayo, en su *Historia de los heterodoxos españoles*, introduce el tema con las siguientes palabras:

“El regalismo del siglo pasado no fue sino guerra hipócrita, solapada y mañera contra los derechos, inmunidades y propiedades de la Iglesia, ariete contra Roma, disfraz que adoptaron los jansenistas primero y luego los enciclopedistas y

²⁴⁷ Hera Pérez-Cuesta, Alberto de la (1992), p. 419.

volterianos para el más fácil logro de sus intentos, ensalzando el poder Real para abatir el del Sumo Pontífice, y, finalmente, capa de verdaderas tentativas cismáticas. A la sombra del regalismo se expulsó a los jesuitas, se inició la desamortización, se secularizó la enseñanza y hasta se intentó la creación de una iglesia nacional y autónoma; todo desfigurando y torciendo y barajando antiguas y veneradas tradiciones españolas. El regalismo es propiamente la herejía administrativa, la más odiosa y antipática de todas."²⁴⁸

Parece claro que para el erudito santanderino el regalismo del siglo XVIII es un fenómeno que toma singular virulencia interponiéndose en los asuntos que le son propios a la Iglesia y atentando contra sus legítimos derechos. El reinado de Carlos III y Carlos IV son, a su juicio, los periodos en los que el regalismo late con mayor fuerza. Alberto de la Hera también constata este acrecentamiento de los planteamientos regalistas en el dieciocho y aduce como causas la decadencia del Papado, el auge de la Reforma protestante y el robustecimiento de los Estados, de suerte que *"el siglo XVIII resulta ser, efectivamente, el siglo regalista por antonomasia"*.

¿Cómo influye esta atmósfera regalista en los marinos españoles? Nos serviremos de las *Noticias* de Jorge Juan y Antonio de Ulloa para ver algunos aspectos clave. La segunda parte de su obra es un vasto examen de la gestión española en América que empieza con una revisión de los asuntos políticos. Con respecto a éstos, ambos marinos parten de la incontrovertible autoridad y bondad del monarca sobre todos sus súbditos y sobre todos los asuntos que les afectan directamente. Así, al principio de esta segunda parte, en el curso del examen que hacen de las funciones de los Corregidores, afirman:

"[...] se adelantasen la codicia y la injusticia sin límites, perjudicando gravemente á aquella desdichada gente; á la cual

²⁴⁸ Menéndez Pelayo, Marcelino (1992), Tomo II, p. 477.

*mira el Soberano con tan benigna piedad, que á fin de que la carga de esta pension no sea tan gravosa á los Indios, tiene ordenado que no empiezen á pagar hasta tener cumplidos 18 años, y que á los 55 dejen de pagar quedando libres totalmente.”*²⁴⁹

Esta potestad del rey está fundamentada en la razón y la justicia y no debe permitir injerencia alguna; así lo manifiestan los autores en repetidas ocasiones a lo largo de su obra. Dos muestras:

*“[sobre el Soberano] es para que gobierne en razon y en justicia y no para que tiranize, y para que mirar por los Indios sus súbditos, como por sus propios hijos, y no como si fueran esclavos o enemigos.”*²⁵⁰

*“[...] pero ni las Leyes de Indias, ni las estrechas órdenes de nuestros Soberanos disponen que se trate á los Indios con crueldad tan grande como alli se practica, antes ordenan la compasion, la caridad y la proteccion á esta clase de vasallos humildes.”*²⁵¹

Partiendo de estos sólidos principios, de honda raigambre regalista, la buena praxis política debe tomar la senda, piensan Juan y Ulloa, de las reformas encaminadas a corregir las iniquidades y corrupciones que campan por doquier y que asolan aquella parte del Imperio. Unas reformas que deben ser siempre concretas, explícitas y de obligada ejecución. De este modo se expresan al proponer la reforma de la situación en que se hallan esos mismos Corregidores:

“El remedio que pudiera ponerse á los desórdenes de los Corregidores del Perú, si es que puede haber esperanzas de que se contengan y refrenen sus tiranías, consiste á nuestro

²⁴⁹ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 234.

²⁵⁰ *Ibid.*, p. 259.

²⁵¹ *Ibid.*, p. 278.

*entender en dos circunstancias: una pende del acierto en la eleccion de sugetos, y la otra en que no se diesen los corregimientos por término limitado con precision; de modo que aunque tuviesen el preciso de cinco años, como sucede ahora, pudiesen continuar en posesion del oficio mientras no diesen motivo para removerlos.”*²⁵²

Es otro ejemplo de finura intelectual y de exposición de medidas o reformas concretas el momento en el que los dos ilustrados abordan la cuestión del libre comercio para intentar paliar los desarreglos y abusos que se cometen con absoluta impunidad. Los Corregidores, sabedores de que su puesto tiene una duración limitada, intentan enriquecerse perjudicando gravemente a los nativos. Así proponen Juan y Ulloa un remedio:

*“Prohibiendoles á los Corregidores el comercio en sus corregimientos, lo estaba igualmente el que en ellos pudiesen tener tiendas en cabeza de un tercero, y faltando estas, debería mandarse que todos los particulares que quisieran pudiesen tenerlas por sí; así mismo el permiso de llevar mulas, y todos los géneros y frutos que quisiesen para venderlos libremente á los Indios, como se practica en la provincia de Quito; por este medio comprarian los Indios aquellas cosas que mas les agradasen, y á los precios que mas les conviniera.”*²⁵³

Un último ejemplo de la concreción de las reformas posibles que plantean ambos marinos, esta vez en referencia al tema de los gastos sanitarios y su repercusión en la Hacienda pública. Los autores pretenden hallar la manera de sufragar las costas de los hospitales para nativos sin perjuicio alguno del Erario, principalmente redistribuyendo los recursos obtenidos con el cobro de los tributos:

²⁵² *Ibíd.*, p. 257.

²⁵³ *Ibíd.*, p. 260.

*“Puesta en execucion esta providencia tan necesaria y urgente en aquellos reynos, resta ver en que modo se podria mantener sin gravamen del Real Erario, sin perjuicio de los mismo Indios, ni grave pension de los particulares [...] El primer recurso que se ofrece es el de las penas de cámara de aquellas Audiencias, cuyo monto ha estado puesto en practica repartirlo entre los Oidores por navidad [...] El segundo arbitrio para la misma provincia de Quito debe recaer sobre los aguardientes que se fabrican con el xugo de la caña de azucar, cuyo consumo es tan considerable en toda ella, [...] y que la utilidad que con ella tienen los Gobernadores recayese licitamente en los hospitales.”*²⁵⁴

Como ha quedado de manifiesto a la luz de estos tres casos, las posibles reformas que Jorge Juan y Antonio de Ulloa aportan son siempre muy concretas y nítidamente pragmáticas. Persiguen denodadamente la eficiencia en la gestión política, pero ¿para qué? ¿Cuál es el fin último de estas reformas? El *progreso* de los pueblos y su *felicidad*. Esta máxima hondamente ilustrada empapa todo el texto de las *Noticias* y parece estar muy en consonancia con las palabras que posteriormente escribiría Kant. En su ensayo de 1798 *Si el género humano se halla en progreso constante hacia mejor*, el filósofo alemán plantea la cuestión del progreso del género humano en términos de una “historia profética” de las costumbres según el concepto de totalidad de los hombres (*universorum*), desechando, por tanto, para tal objeto las leyes naturales y el concepto de especie (*singulorum*). Esta cuestión es irresoluble, dice Kant, mediante la experiencia, puesto que: “*nos las habemos con seres que actúan libremente, a los que se puede dictar de antemano lo que deben hacer pero de los que no se puede predecir lo que harán*”. No obstante, Kant persevera en la búsqueda de alguna experiencia en el género humano en su conjunto que remita a una facultad del mismo que sea, a su vez, causa de un progreso hacia mejor. Está convencido de haberla encontrado en una disposición moral

²⁵⁴ *Ibíd.*, p. 232-236.

del propio género humano que le inclina a posicionarse desinteresadamente ante las grandes trasformaciones sociales (históricas); ahí radica según él la idea misma de progreso. Ahora bien, esta causa tiene una doble cara:

*“Esta causa, que afluye moralmente, ofrece un doble aspecto, primero, el del derecho, que ningún pueblo debe ser impedido para que se dé a sí mismo la constitución que bien le parezca; el segundo, el del fin (que es, al mismo tiempo, deber), ya que sólo aquella constitución de un pueblo será en sí misma justa y moralmente buena que, por su índole, tienda a evitar, según principios, la guerra agresiva.”*²⁵⁵

¿Cómo se expresan Jorge Juan y Antonio de Ulloa respecto al progreso de los pueblos? Véanse algunos ejemplos en sus *Noticias*. El primero referido al ánimo de lucro que anida en muchos europeos que se trasladan a América y que a la postre lastra el progreso de aquellos países que los reciben:

*“[...] y de aquí proviene, que los que han aprendido en Europa algun oficio, luego que llegan á las Indias no lo quieren exercitar; y esta es la causa por qué los oficios y artes mecanicos no pueden adquirir alli mas perfeccion ó adelantamiento del que tuvieron en tiempo primitivo, conservando á los Indios y mestizos empleados en ellos exclusivamente. De modo que aunque España se despuebla con la mucha gente que pasa á las Indias, no consiguen aquellos payses ningun adelantamiento, mediante á que cada uno solicita el suyo propio, sin promover en modo alguno la prosperidad comun del pays.”*²⁵⁶

Un segundo ejemplo al hilo de las tierras que les son arrebatadas a los nativos de aquellos países. La restitución de las mismas sería, en

²⁵⁵ Kant, Emmanuel (1992), p. 106.

²⁵⁶ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 422.

opinión de los dos marinos, un modo de recobrar su prosperidad. Escriben:

*“Sentado que la mayor parte de las haciendas, y algunas todas enteras, se han formado con las tierras que injustamente se les ha quitado á los Indios, á unos con violencia, á otros con engaño, y á otros con el incierto supuesto de ser libres para disponer de ellas, convendría mucho, para que aquella nacion respirase de la estrechez en que vive, y reparase en parte su infelicidad, mandar que se les volbiesen todas las que les pertenecian desde un cierto tiempo á esta parte...”*²⁵⁷

Estas palabras de Jorge Juan y Antonio de Ulloa, y por extensión toda la tarea crítico-reformista que desarrollan en sus *Noticias*, recuerdan mucho las que Jovellanos dirigió por carta al primer ministro Manuel Godoy en 1796. En ellas, el ilustrado gijonés aseguraba que a tres se podían reducir todas las causas de la prosperidad de una nación: *buenas leyes, buenas luces y buenos fondos*. Estos tres principios coordinados bien podrían sintetizar el fondo de las reformas que los dos marinos plantearon a lo largo de su obra. Si se modificaban con acierto las leyes y se instruía adecuadamente a los nativos, aumentaría sin duda la riqueza de aquellos países, es decir, habría un mayor progreso. Y en el horizonte, siempre como fin último, la idea de *felicidad*. Una felicidad que, como para el propio Jovellanos, debía ser producto de una evolución más que de una ruptura.

En su obra póstuma *El pensamiento europeo en el siglo XVIII*, traducida al español por Julián Marías en 1946, Paul Hazard examina con profundidad todos los aspectos esenciales a la Ilustración. En particular, se refiere a la aparición en el dieciocho de una idea vigorosa, fuerte y de gran calado entre los intelectuales; la idea de felicidad. Fue la época en la que surgieron sociedades secretas que tenían en esta misma noción de felicidad una de sus piedras angulares; éste era el caso de la Orden de los Iluminados, fundada en 1776 en Baviera por

²⁵⁷ *Ibíd.*, p. 301.

Adam Weishaupt. En los aproximadamente nueve años que duró su actividad, hasta que el príncipe elector Carlos Teodoro prohibió en junio de 1784 toda comunidad, fraternidad o sociedad creada sin aprobación señorial, sus miembros se manifestaron próximos a los principios ilustrados. No es éste el lugar apropiado para profundizar en los aspectos más o menos oscuros que rodearon a ésta y a otras sociedades secretas de la época, pero sí conviene al menos constatar esta cercanía con lo ilustrado. Frente a las inveteradas costumbres, la tiranía y el despotismo de la Iglesia, esta sociedad secreta proponía un proceso de perfeccionamiento que partía del conocimiento empírico de la realidad para encaminar a la sociedad hacia la felicidad de un nuevo orden mundial.

Sociedades secretas al margen, Paul Hazard expone en estos términos las nuevas premisas de la intelectualidad europea que floreció en la época:

*“Otra emulación se apoderaba de los espíritus. Se trataba de ver quién criticaría más, pero también de ver quién repetiría más que de todas las verdades, las únicas importantes son las que contribuyen a hacernos felices; que de todas las artes, las únicas importantes son las que contribuyen a hacernos felices; que toda la filosofía se reducía a los medios eficaces para hacernos felices; y que, por último, no había más que un solo deber, el de ser felices.”*²⁵⁸

Hablaban de una felicidad que no era especulativa (metafísica) sino realizable, factible en el mundo de los hombres y no sólo pensable para el Reino de Dios. Era, por tanto, una felicidad terrenal cuyo seno se alcanzaba a través de los actos dirigidos por la razón, es decir, progresivamente, sin fracturas dramáticas, tal como lo proponía Jovellanos. Precisa Hazard al respecto:

²⁵⁸ Hazard, Paul (1991), p. 24.

“De las beatitudes, gusto anticipado del cielo, ya no se ocupaban los que sustituían a los antiguos maestros; una felicidad terrena es lo que querían. Su felicidad era cierto modo de contentarse con lo posible, sin pretender lo absoluto; una felicidad hecha de mediocridad, de justo medio, que excluía la ganancia total, por miedo a una pérdida total; el acto de hombres que tomaban posesión apaciblemente de los beneficios que descubrían en lo que cada día trae.”²⁵⁹

Esta idea de felicidad es visible en nuestros marinos ilustrados. Jorge Juan y Antonio de Ulloa la plasmaron en repetidas ocasiones a lo largo de sus *Noticias*. Las tierras del Nuevo Mundo eran el escenario de muchas injusticias y la atmósfera de opresión que se respiraba hacía de los nativos hombres apocados, desventurados e infelices. Las diversas reformas que iban proponiendo con esmero y meticulosidad habían de ser la enmienda total a su infelicidad. Todo ello evitaría, por otra parte, cercenar de golpe la obediencia debida al Monarca con revueltas siempre crueles y despreciables. Esto es precisamente lo que no se había podido evitar con el pueblo de los Chunchos. De este modo empezaban los dos marinos a describir tan lamentable episodio:

“Esta conducta opresiva de los Corregidores para con los Indios fue el principio que tuvo la sublevación de los Chunchos quienes se separaron de la obediencia del Rey, y ocupando los parages circunvecinos á Tarma y Jauja por la parte del Oriente en las montañas de los Andes han hecho guerra contra los Españoles desde el año 1742, cuya rebelion no se ha podido apaciguar hasta el presente.”²⁶⁰

Así pues, la reforma de las leyes fomentaría por vía pacífica el progreso de las naciones hacia una meta última; la felicidad. La experiencia daba el conocimiento de la realidad y abría las puertas de la prosperidad. Talmente ocurría con el tema de la salud y el bienestar.

²⁵⁹ *Ibíd.*, p. 28.

²⁶⁰ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 250.

Los nuevos conocimientos que trajo consigo el siglo XVIII posibilitaron mejoras materiales notables. Afirma Hazard en su obra:

*“En esta mezcla se hacía entrar la salud; no ya una oración para el buen uso de las enfermedades, sino precauciones para que no viniera la enfermedad. Más una honesta fortuna si era posible. Todas las ventajas materiales de la civilización: pues no se había llegado todavía al confort, pero se empezaba a dar un precio más alto a las comodidades de la vida.”*²⁶¹

¿No eran precisamente estas mejoras las que Juan y Ulloa pretendían para los nativos americanos? ¿No está esta aspiración ilustrada inmanente, por ejemplo, en su denuncia de la situación de los hospitales en aquellas tierras? Efectivamente, los dos marinos estaban al corriente de los adelantos de la ciencia de su siglo y sugerían la aplicación práctica de los mismos para evitar o paliar las enfermedades que castigaban el bienestar y la salud de aquellas gentes. Sus vastos conocimientos, basados principalmente en la experiencia, les ofrecían las alternativas necesarias para plantear razonadamente soluciones. Era el saber práctico puesto al servicio del progreso y, por ende, de la felicidad. Véase cómo exponen con detalle las condiciones de vida y de salud de los nativos en sus *Noticias*:

“La grande mortandad que causa en los Indios la epidemia de las viruelas, proviene, ademas del peligro que es propio de esta enfermedad, del grande desamparo en que los halla quando los acomete, y de la falta total de providencia para su curación. Todos saben que no hay accidente que pida mayor abrigo, y por el contrario no hay mayor desabrigo que el de los Indio, pues [...] su alojamiento está reducido á una pobre choza sin muebles algunos, sus vestidos consisten en la camiseta y capisayo, su cama en uno ó dos pellejos de carnero, esta es la

²⁶¹ Hazard, Paul (1991), p. 30.

*suma de todas sus conveniencias. La enfermedad les ataca en este estado, y haciendo su curso regular, concluye fatal para sus vidas. [...] ni mas medicamentos que la naturaleza, ni otro regalo para su alimento que las yerbas, camcha ó mole, la mascha y la chicha; asi pues no solo las viruelas mas qualquiera otra enfermedad grave es mortal para ellos desde que empieza.”*²⁶²

A modo de conclusión de este apartado, un ejemplo más de cómo subyace esta genuina idea de *felicidad ilustrada* en las *Noticias*, admitiendo que uno es una cifra que no hace justicia en ningún caso a las numerosas apariciones de la misma en toda la obra.

*“A la vista de lo que se ha referida antes sobre la rapacidad de los Corregidores en sus repartimientos injustos, sobre la crueldad de la mita, el despojo de las tierras, la falta de proteccion en los tribunales de justicia, y la rapida disminucion del número de Indios causada por el exesivo trabajo, quando están sanos, y la falta total de asistencia quando enferman, parece que no caben mas infelicidades en la desgraciada suerte de esta nacion,...”*²⁶³

3.1.4 REFORMISMO Y JUSTICIA; LA IMPORTANCIA DE LA DOCTRINA IUSNATURALISTA PARA LOS MARINOS ILUSTRADOS.

En el plano de la Justicia, el siglo XVIII está primordialmente determinado por el *Iusnaturalismo*. En lo sustancial, esta doctrina sostiene la existencia de unos derechos innatos derivados de la naturaleza racional del hombre. En su obra *El pensamiento europeo en el siglo XVIII*, Paul Hazard examina con detenimiento las más notables definiciones y explicaciones sobre Derecho Natural ofrecidas durante esa centuria. Así, por ejemplo, Johann Gottlieb Heinecke (1681-1741) lo

²⁶² Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 321.

²⁶³ *Ibid.*, p. 333.

definía como “*el conjunto de las leyes que Dios ha promulgado al género humano por medio de la recta razón.*” y P. H. Strube de Piermont (1704-1770) explicaba que todo ente creado lo había sido para su conservación y que cierta identidad de razón lo obligaba a procurar igualmente la conservación del resto, de lo que se seguía que todo hombre debía conservarse tanto a sí mismo como a los demás hombres; de este modo perduraría el Género Humano. Ese era, afirmaba Piermont, el primero, el único y el magno principio de las leyes o del Derecho Natural. Con todo, seguramente las disertaciones más precisas sobre Derecho Natural las ofreció Jean-Jacques Burlamaqui (1694-1748)²⁶⁴. Nacido en Ginebra, destacado jurista y profesor de Derecho en la Universidad de Ginebra, Burlamaqui definió sin descanso todos los conceptos vinculados al campo del Derecho, entre los que incluyó también el de *felicidad*. Entendía por Ley Natural una ley que Dios asignaba a todos los hombres y que podía ser descubierta mediante la razón. El Derecho Natural, por su parte, era concebido como el sistema o compilación de todo ese corpus de leyes descubiertas racionalmente. Pero la ley natural era también, según aseveraba: “*Todo lo que la razón reconoce ciertamente como un medio seguro y breve de llegar a la felicidad, y que aprueba como tal.*”.

No escapa al análisis de Hazard el prusiano C. Wolff, que sostenía que el derecho natural a utilizar cosas y a obrar derivaba de la facultad necesaria para cumplir con las obligaciones naturales del hombre. A partir de ese principio Wolff demostraba todos los derechos concretos (positivos), pasaba de la premisa a los casos particulares, casi convirtiendo el Derecho en Lógica. Tampoco escapa Montesquieu, probablemente el autor más comentado al hablar del siglo XVIII desde el prisma del Derecho. Según su teoría, las leyes políticas y civiles dimanaban de los deberes para con la sociedad y estaban siempre condicionadas por los distintos contextos culturales. Por su parte, la división de poderes propuesta por este filósofo francés tenía como

²⁶⁴ En sus obras *Principe du droit naturel* de 1717, *Principes du droit politique* de 1751, *Principes du droit naturel et politique* de 1763 y *Principes du droit de la nature et des gens, suite du droit de la nature* de 1766.

objetivo el equilibrio de los mismos para evitar así la tiranía, el abuso. Afirmaba al respecto en su obra *El espíritu de las leyes*:

“Cuando los poderes legislativo y ejecutivo se hallan reunidos en una misma persona o corporación, entonces no hay libertad, porque es de temer que el monarca o el senado hagan leyes tiránicas para ejecutarlas del mismo modo. Así sucede también cuando el poder judicial no está separado del legislativo y del ejecutivo. Estando unido al primero, el imperio sobre la vida y la libertad de los ciudadanos sería arbitrario, por ser uno mismo el juez y el legislador, y, estando unido al segundo, sería tiránico, por cuanto gozaría el juez de la fuerza misma que un agresor.”²⁶⁵

En lo relativo a la materia de este apartado, el Derecho, conviene dejar claro que España no se mantuvo ajena al auge de las corrientes *iustnaturalistas* europeas. En 1821 el jurista y profesor universitario de Derecho Mariano Lucas Garrido publicaba en Valladolid una traducción española de los conocidos *Principes de la législation universelle* de G. L. Schmid d'Avenstein. Estos *Principios*, publicados en 1776, representaban una nítida y meticulosa exposición de la teoría fisiócrata y en su seno anidaba la tradición filosófica alemana mezclada con otros elementos propios de la Ilustración europea. Por espacio de casi tres años, de 1767 a 1769, su autor había residido en París para contribuir a difundir, junto con Mirabeau, el ideario fisiócrata. Allí había entrado en contacto con figuras de la talla de Diderot, Condillac, D'Holbach, Quesnay o Helvétius y sin duda el clima ilustrado impregnaría posteriormente su obra. A lo largo de toda ella aparecerían constantemente los tópicos ilustrados más consabidos, así que no se puede decir que Schmid fuera un innovador. Los *Principios* apuntaban a las reformas en la educación y la economía, a la modificación de los códigos penales o a las formas de gobierno, pero siempre al son de los debates intelectuales de aquel momento.

²⁶⁵ Montesquieu (Barón de), Charles Louis de Secondat (1845), p. 189.

En la línea de Beccaria o Filangieri, Schmid veía en el sistema legislativo vigente en Europa, anacrónico e imperfecto, un gran impedimento para alcanzar la felicidad pública. Su respuesta, siempre entroncado con las corrientes ilustradas, fue de carácter “completo y universal”. Quiso ofrecer en los once libros que conformaban los *Principios* un exhaustivo código de leyes válido para la reforma del viejo sistema. De acuerdo con los postulados del sensualismo ilustrado, Schmid consideraba que el conocimiento era una simple inducción de los hechos reales, puesto que la fuente principal del mismo no era otra que los sentidos. El fundamento de las leyes, por tanto, no había que buscarlo en la historia o en conceptos ideales sino en la experiencia, en la naturaleza humana. Así lo exponía:

*“En vista de estas consideraciones nos podremos convencer de la absoluta necesidad de buscar los principios de las leyes que han de arreglar la sociedad, no en el campo arbitrario de la historia, ni en los espacios imaginarios de las especulaciones abstractas, sino en la naturaleza del hombre y de los seres de quienes está rodeado, y que modifican continuamente su existencia. Meditando sobre estos objetos, hallaremos que la ciencia de la Legislacion se funda con efecto únicamente en las relaciones del hombre con la naturaleza y con la sociedad.”*²⁶⁶

La reforma de las leyes debía estar sustentada, pues, en principios racionales más allá de cualquier condicionante de carácter histórico. Frente a todo relativismo y con arreglo al empirismo que defendía, Schmid creía necesario prescindir de los códigos particulares de cada país y hacer derivar las leyes de unos principios absolutos y perpetuos. Éstos dependerían de un orden natural que regulaba y determinaba al hombre formando un corpus legislativo universal e invariable. Para llevar a término estos planteamientos era imprescindible el desarrollo de una sociedad civilizada, cosa que se

²⁶⁶ Lucas Garrido, Mariano (1834), p. XV.

lograría aumentando su crecimiento económico y demográfico; en definitiva, su bienestar.

Mariano Lucas Garrido nos da la clave para entender la importancia de esta obra dentro del panorama español de la época, explicando los motivos por los cuales emprendió su tarea de traducción. Dice al inicio de su introducción:

*“Hace algunos años que es muy conocida y buscada por todos los amantes de la ciencia de la Legislación la obra que presento traducida á nuestro idioma, [...] Y aunque posteriormente se han dado á luz otros tratados sobre este mismo ramo por escritores ilustres, no han sido menos codiciados los PRINCIPIOS DE LEGISLACION UNIVERSAL, ni han decaído el aprecio con que generalmente corrieron, y que debieran á su mérito intrínseco y no al nombre de su autor...”*²⁶⁷

La insistente demanda de una mejorada traducción que superase la antigua traducción manuscrita que el catedrático de la Universidad de Salamanca Ramón Salas hiciera hacia 1790, nos pone ante la evidencia de un vivo interés en España por las nuevas ideas en materia de Derecho. En general, se puede decir que en este ámbito los *Principios* suponen un referente incuestionable para muchos ilustrados españoles, así como después para los primeros liberales.

Un segundo elemento que se puede traer a colación para comprobar el calado de las nuevas corrientes *iusnaturalistas* del Derecho que circulaban por España en ese momento es el ascendiente del italiano Gaetano Filangieri (1753-1788). Muy apreciado en la corte de Fernando IV de Nápoles (Fernando I de Borbón-Dos Sicilias, tercer hijo de Carlos III y María Amalia de Sajonia), estuvo vinculado al mundo naval como Oficial del Cuerpo Real de Voluntarios de la Marina. En el

²⁶⁷ *Ibíd.*, p. III.

Nápoles borbónico, ciudad totalmente renovada desde la llegada del monarca español Carlos VII (posteriormente Carlos III de España), se dedicó principalmente a la Filosofía del Derecho y a la teoría de la jurisprudencia, siendo *La Ciencia de la Legislación* su obra más relevante. Fue publicada en siete volúmenes a partir de 1780 y en ella, en lo tocante a España, Filangieri manifestaba un hondo disgusto por su situación. Lo hacía en estos términos:

*“Empezando por España, hallaremos que esta nacion que en tiempo de Carlos V era, por decirlo asi, la cabeza de donde dimanaba todo el gran movimiento de Europa; que esta nacion, que por haber sido la primera que levantó los trofeos de la conquista en nuevo hemisferio, habia tenido la envidiable suerte de unir las ventajas de la mas feliz posicion, y del terreno mas fértil de Europa, con el domino de los paises mas ricos de América; que esta nacion, que hubiera podido ser la mas rica del globo, [...] hallaremos, digo, que la perdida de todas estas ventajas, y el estado deplorable de la agricultura, industria, poblacion y comercio de España [...] deben atribuirse no solo a la espulsion de los industriosos Moriscos [...] sino quizá tambien, y mas que á ninguna otra causa, á un falso principio de economía, y á los errores que este equivocado principio ocasionó en su legislación.”*²⁶⁸

Hecho, entre otros, su diagnóstico sobre España, insistía en la importancia de llevar a cabo una reforma progresiva de los códigos penales europeos que abordara puntos tan importantes como la repartición de la propiedad o la educación. Aunque la obra fue incluida en el Índice de libros prohibidos por la Iglesia Católica, se hicieron traducciones a varios idiomas (francés, inglés, alemán y español), convirtiéndose a la postre en una de las fuentes inspiradoras de la Constitución Americana. Su influjo también se dejó sentir con fuerza en España. Con Filangieri el Derecho se transformaba en una ideología que

²⁶⁸ Filangieri, Gaetano (1836), p. 9.

aspiraba a cambiar la sociedad; España no podía quedar al margen y esta transformación fue calando paulatinamente en distintos estratos sociales. Esto auguraba él mismo para España en su obra:

*“...todos los síntomas de decadencia y de ruina que habian señalado la declinacion de la España antigua, volvieron á aparecer en la España libertada del extranjero. No obstante, las causas á que se creia atribuir sus triunfos, nada habian perdido de su intensidad. España poseia su culto exclusivo y la adhesion á las costumbres de sus antepasados; pero habia perdido su libertad, ya la ha recuperado y volverán a abrirse para ella todas las fuentes de la prosperidad.”*²⁶⁹

Esbozadas *grosso modo* las influencias que pueden ayudar a dar una visión general del paisaje español de la época entorno a la idea de *justicia*, cabría preguntarse ahora si los marinos eran plenamente conocedores de las mismas. Sin lugar a dudas, el mundo naval se mostró permeable a las nuevas perspectivas que en el ámbito del Derecho se fueron abriendo paso durante el siglo XVIII. Baste como ejemplo en el panorama europeo el trabajo que el jurista danés Martin Hübner (1723-1795) hizo en la rama del Derecho Marítimo. También él asumió la doctrina *iusnaturalista* y consideraba que el Derecho Natural era el conjunto de normas de obligado cumplimiento dictadas por la razón para conducir al hombre hacia la felicidad. Los principios del Derecho Natural serían la base de su posterior reflexión acerca de la idea de *neutralidad*. La primera vez que apareció publicada esta idea fue en su *Ensayo sobre la historia del derecho natural*. Hübner tenía como primer objetivo oponerse al concepto de Humanidad defendido por Hobbes, el cual provocaba, según el danés, “la guerra de todos contra todos”. Él, por el contrario, opinaba que la Humanidad tendía a la sociabilidad y que por tanto era necesaria una normativa internacional que protegiese al mismo tiempo todos los intereses propios. Así, la coexistencia entre naciones debía estar basada en la primacía de unos

²⁶⁹ Ibid., p. 48.

derechos comunes a todos los hombres (derechos naturales). En el estudio *War, Trade and Neutrality*, coordinado por Antonella Alimento, de la Universidad de Pisa, Eric Schnakenbourg concluye su explicación sobre el pensamiento de Hübner con las siguientes palabras:

“[traducido] *El derecho de gentes satisface el horizonte de expectativas de la Ilustración, dado que la observancia de sus normas debe permitir la consecución de la felicidad pública.*”²⁷⁰

El Derecho Marítimo debía estar presidido también por estos sólidos principios y así quedó patente, entre otras, en su obra *Del apresamiento de los buques neutrales*. En suma, se puede decir que el mundo naval estaba imbuido por las nuevas corrientes del Derecho; más concretamente, por el *Iusnaturalismo*. En el ambiente naval español, una muestra de esta influencia la podemos ver, por ejemplo, en estas palabras pronunciadas por Antonio de Ulloa en un Discurso de apertura del Tribunal Superior de la Real Audiencia de Puerto Príncipe. Reflexionando en voz alta sobre la dificultad de encontrar un tema apropiado para su discurso, afirmaba entonces:

“[...] *decidir primero cual sería el objeto de mi discurso; y esta decision, que tal vez parecerá fácil á los mas, por consistir para ellos la dificultad toda únicamente en la preferente eleccion de un asunto entre los infinitos que ofrecen, ya las varias y encontradas opiniones sobre la inteligencia diversa de las disposiciones legales, ya las innumerables cuestiones á que dan lugar las nuevas y opuestas teorías sobre legislacion, es sinembargo para mí difficilísima.*”²⁷¹

Y añadía:

²⁷⁰ Alimento, Antonella (2011), p. 205.

²⁷¹ Ulloa, Antonio de (1845), p. 4.

*“Cierto es, Señores, y ojalá no lo fuese, que no hay título del derecho, ni ley apénas, cuya inteligencia no haya dado lugar á dudas y origen á opiniones consignadas en esa multitud de volúmenes que atestiguan la laboriosidad y estudio profundo de tantos hombres célebres como comprende el catálogo de nuestros glosadores.”*²⁷²

En las palabras del discurso de Ulloa se puede vislumbrar la situación común en que se hallaba entonces la élite de marinos españoles con cargos de responsabilidad; estaban entre una legislación establecida y consolidada y un insoslayable anhelo de cambio. Esa es una disyuntiva que subyacería en el quehacer de los marinos y a la que se enfrentarían siempre al tratar de asuntos relacionados con la Justicia. Es una disyuntiva que, por otra parte, queda patente en repetidas ocasiones en el texto de las *Noticias* de Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Sus propuestas en esta materia tampoco se encaminan hacia una ruptura radical, más bien propenden, como en otros asuntos, a la reforma. Precisando, descartan una eliminación total y absoluta de los códigos legales establecidos y optan por una senda reformista reclamando modificaciones con arreglo a una renovada cosmovisión, a unos nuevos ideales. El respeto a las leyes del Reino converge así con la asimilación y el asenso de la doctrina *iusnaturalista* del Derecho. La comparación entre los dos siguientes pasajes de las *Noticias*, siempre con el trasfondo de los problemas concretos y hechos sobre el terreno, nos permite ver clara esta disyuntiva entre el respeto y el cumplimiento de las leyes instauradas y la imperiosa necesidad de corregirlas:

*“Hecho esto un principio de ley, como lo previenen las mismas leyes de Indias, aunque ellos quisieran vender las pocas tierras que les pertenecen voluntariamente, no se les debiera permitir, para que conservandolas siempre, nunca les faltase con que mantenerse.”*²⁷³

²⁷² *Ibíd.*, p. 4.

²⁷³ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 300.

“Todas las leyes establecidas entre las naciones sabias no reconocen otro objeto que el de contener los vicios propios de la naturaleza de los hombres, para que por su medio puedan superar la inclinacion que los arrastra; y renunciarlo que es su propio concepto le propone como mas util ó conducente, para seguir la direccion del ageno; pero como esta resolucion sea tan ardua, por quanto es necesario sujetar la naturaleza, y refrenar el amor propio que tanto lisongea, la sabiduria de los hombres, á fin de precaver que este obstáculo obscureciese las leyes ó embarazase su observancia entregandolas al olvido, si se dejasen al arbitrio, dispuso que al paso que se formasen, fuesen promulgadas con repetidos recuerdos, y que las sostuviese el poder quando la indiscrecion ó la repugnancia pretendiese destruirlas. Este es el origen del establecimiento de los Principes, Magistrados y otros jueces particulares en la republica,...”²⁷⁴

Las *Leyes de Indias* constituían el cuerpo legislativo básico que regulaba la vida social, económica y política en América. Poco después de la llegada al Nuevo Mundo, la Corona española promulgaba las llamadas *Leyes de Burgos* (sancionadas en enero de 1512) al objeto de reglar cuestiones como el trato que debía recibir el nativo, el trabajo en condiciones humanas, el uso de la fuerza, las llamadas *encomiendas* o la necesidad de evangelización. En general, se afirmaba que los indios eran libres pero súbditos de los Reyes Católicos. La controversia desatada por el obispo dominico Fray Bartolomé de las Casas (1484-1566) al denunciar los malos tratos que recibían los nativos en las encomiendas, provocó que Carlos V tuviera que reunir una junta de juristas para tratar el asunto. Fruto de sus encuentros se redactaron las *Leyes Nuevas*, promulgadas finalmente en noviembre de 1542. En ellas se prohibía explícitamente la esclavitud y la creación de nuevas encomiendas. Las polémicas se fueron sucediendo hasta que en 1680, durante el reinado de Carlos II, se redactó el compendio de leyes que

²⁷⁴ Ibid., p. 450.

conocemos como *Recopilación de leyes de las Indias*. En concreto, respecto a la situación de los nativos americanos, se dice en esta *Recopilación*:

“En conformidad con lo que está dispuesto sobre la libertad de los Indios. Es nuestra voluntad, y mandamos, que ningun Adelantado, Governador, Capitan, Alcaide, ni otra persona, de qualquier estado, dignidad, oficio, ó calidad, que sea, en tiempo, y ocasion de paz, ó guerra, aunque justa, y mandada hazer por Nos, ó por quien nuestro poder huviere, sea ossado de cautivar Indios naturales de nuestras Indias, Islas, y Tierrafirme del Mar Oceano, descubiertas, ni por descubrir, ni tenerlos por esclavos, aunque sean de las Islas, y Tierras, que por Nos, ó quién nuestro poder para ello haya tenido, y tenga, esté declarado, que se les pueda hazer justamente guerra, ó los matar, prender, ó cuativar;...”²⁷⁵

Jorge Juan y Antonio de Ulloa reaccionan ante las permanentes violaciones de las leyes fundamentales que se cometen en América, pero no alegando motivos para su completa derogación sino proponiendo modos de reformar su aplicación. Unos modos que llevan impregnados unos nuevos ideales, unos renovados principios, entre los cuales se encuentra el rotundo rechazo de la esclavitud; inspirado claramente por el *iusnaturalismo* o Derecho Natural. Es éste un principio que fue afianzándose durante todo el periodo de la Ilustración. En opinión de muchos ilustrados, los beneficios del comercio y las necesidades de conquista y colonización no podían justificar nunca la esclavitud; pues ni la razón ni la naturaleza le concedían legitimidad. Así pensaba Montesquieu, quien incluso ponía en tela de juicio el ser cristiano si se permitía su práctica. Hubo un movimiento generalizado de repulsa en este sentido que fue instalándose en la opinión pública. Tenemos un ejemplo de esto en Milán. Entorno a la figura de Pietro Vierri (1728-1797) se organizó la *Società dei Pugni* (Sociedad de los Puñetazos) y se

²⁷⁵ *Recopilación de las Leyes de Indias*, Libro Sexto, Título II, *De la libertad*.

empezó a publicar la revista *Il Caffè*, vehículo de su férrea oposición a las costumbres sociales y escenario de severas críticas al esclavismo. Según nos describe Paul Hazard, asomaba también por entonces el joven milanés Cesare Beccaria (1738-1794), quien posteriormente se haría célebre con sus observaciones acerca de la naturaleza de las penas y los castigos de la Justicia. En su *Tratado de los delitos y las penas* abogaría por la progresiva desaparición de las torturas.

Los marinos españoles, una vez más, no fueron ajenos a estos principios que pretendían conferir igual dignidad a todos los hombres sin hacer distinciones por razón del color de la piel. Sólo un ejemplo de los muchos que se pueden leer en las *Noticias*:

“[...] el amo adquiere derecho sobre su persona, le obliga á continuar en su servicio hasta que le pague la deuda, y siendo físicamente imposible que el pobre Indio pueda hacerlo, queda hecho esclavo por toda su vida; y contrario á toda ley natural y de gentes, los hijos quedan compelidos á pagar con su trabajo, una deuda inevitable de su padre.”²⁷⁶

Respecto a los castigos que la ley podía imponer había de imperar, opinaban ambos marinos en sintonía con Beccaria, un principio de proporcionalidad respecto al delito cometido. Así lo expresaban:

“Ultimamente debería mandarse que se observara puntualmente lo dispuesto por las leyes tocante á la cobranza de los tributos de los Indio, ó encargando á la Audiencias y á los Gobernadores que zelasen en este punto con la mayor eficacia, y que inviolablemente executasen el castigo correspondiente en los Corregidores que contraviniesen á ellos cuyas penas deberian ir determinadas por el Rey en proporcion á la gravedad y circunstancias del delito.”²⁷⁷

²⁷⁶ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 270.

²⁷⁷ *Ibid.*, p. 261.

Era necesario que las leyes, aun partiendo de unos derechos comunes a todos los hombres, se ajustasen a las peculiaridades de cada nación. No está lejos esto de lo que propugnaba Montesquieu en *El Espíritu de las Leyes* y que Hazard resume con estas palabras:

*“Una ley es relativa al pueblo para el que ha sido hecha, a un gobierno, a la realidad física de un país, al clima, a la calidad del terreno, al género de vida, a la religión de los habitantes, a sus riquezas, a su número, a su comercio, a sus costumbres, a sus maneras. Las leyes tienen relaciones entre sí, las tienen con sus orígenes, con el objeto del legislador.”*²⁷⁸

Juan y Ulloa asientan este principio recurriendo a la historia de aquellas naciones como ejemplo de lo que la ley aplicada a cada pueblo debía ser:

*“Los Incas, aunque gobernados unicamente por una ley natural muy simple y sencilla, nos dejaron el admirable exemplo de su gobierno en las máximas que guardaban para conquistar la voluntad de los Indios, y reducirlos á su obediencia para ser amados de ellos en el extremo que lo fueron, y para que sus leyes se observasen con la mayor precision, las quales al paso que eran dulces, suaves y justas, no dejaban tambien de ser rigurosas,...”*²⁷⁹

En resumen, los marinos españoles, en todo lo referente al ámbito de la Justicia (del Derecho), interiorizan y hacen suya la doctrina *iusnaturalista*, como se ha podido constatar, pero sin desvincularse nunca del debido acatamiento de las leyes establecidas. En otras palabras, aplican el ideal reformista a la administración de justicia salvaguardando lo que en las leyes instauradas por España hay de beneficioso para las distintas naciones Americanas. Su estancia y sus experiencias allí les permitieron conocer de primera mano y

²⁷⁸ Hazard, Paul (1991), p. 140.

²⁷⁹ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 407.

diagnosticar los desarreglos e iniquidades que también en esta materia tenían lugar, toda vez que, asimilando el ideal de igualdad entre los hombres, esto es, el Derecho Natural, preconizaron reformas concretas de las leyes para aquellas naciones. Un último pasaje de las *Noticias* como colofón y síntesis de sus anhelos en el campo de la Justicia:

*“La mente de Su Magestad ha sido que no se tiranize á los Indios, para cuyo fin les tiene concedidos tantos fueros y privilegios como se advierten en las leyes; porque siendo los Indios igualmente vasallos como los Españoles, si estos agravian á aquellos, no es dudable, que el no dar el Soberano providencia en su remedio, ó es porque no las puede encontrar su justicia, ó porque la malicia de los que habitan aquellos payses, ó el interes de los jueces empleados alli se lo tienen oculto.”*²⁸⁰

3.1.5 REFORMISMO Y RELIGIÓN; DEÍSMO, JANSENISMO Y MASONERÍA COMO FACTORES DEL POSICIONAMIENTO INTELECTUAL Y MORAL DE LOS MARINOS ILUSTRADOS.

En *Trafalgar*, el primero de los *Episodios nacionales* de Benito Pérez Galdós (1843-1920), se narra el siguiente pasaje que tiene al ilustre marino Cosme Damián Churruca y Elorza como protagonista:

“Churruca era hombre religioso, porque era un hombre superior. El 21, a las once de la mañana, mandó subir toda la tropa y marinería; hizo que se pusieran de rodillas, y dijo al capellán con solemne acento: «Cumpla usted padre, con su ministerio, y absuelva a esos valientes que ignoran lo que les espera en el combate». Concluida la ceremonia religiosa, les mandó poner en pie, y hablando en tono persuasivo y firme, exclamó: « ¡Hijos míos: en nombre de Dios, prometo de bienaventuranza al que muera cumpliendo sus deberes! Si

²⁸⁰ Ibid., p. 307.

alguno faltase a ellos, le haré fusilar inmediatamente, y si escapase a mis miradas o a las de los valientes oficiales que tengo el honor de mandar, sus remordimientos le seguirán mientras arrastre el resto de sus días miserable y desgraciado». Esta arenga, tan elocuente como sencilla, que hermanaba el cumplimiento del deber militar con la idea religiosa, causó entusiasmo en toda la dotación del Nepomuceno.”²⁸¹

Estas elogiosas y acertadas palabras de Galdós bien podrían sintetizar el posicionamiento intelectual y moral de los marinos españoles respecto al tema de la religión. No obstante, conviene examinar con más detenimiento la cuestión religiosa en el siglo XVIII al objeto de esclarecer y determinar con mucha mayor precisión dicho posicionamiento.

La Tierra entera había estado bajo el yugo opresor de la religión y era el momento de empezar a enjuiciar a Dios; tanto al Dios de los cristianos como al Dios de los protestantes. El racionalismo dieciochesco dirigía sus diatribas contra una divinidad que hacía de la Tierra una liza triste, una desdichada palestra del pecado. La renovada conciencia europea insistía en que “*el Dios de los cristianos había tenido todo el poder, y se había servido mal de él; se había confiado en él y había engañado a los hombres; éstos, bajo su autoridad, habían hecho una experiencia que sólo había llevado a la desgracia*”. La religión secuestraba la vida entera del hombre, lo apresaba erigiéndose en juez de su existencia desde su mismo nacimiento hasta su muerte. La reacción ilustrada sería contundente; con la Razón como ariete quisieron derrocar la Cruz. Así introduce este tema Paul Hazard en *El pensamiento europeo en el siglo XVIII*:

“Aquellos audaces encontraban delante una concepción de la vida que, desde hacía dieciocho siglos, se había confundido con la civilización de Europa, El cristianismo se

²⁸¹ Pérez Galdós, Benito (1984), p. 121.

ofrecía a los hombres desde su nacimiento, los modelaba, los instruía, sancionaba cada uno de los grandes actos de su existencia, puntuaba las estaciones, los días y las horas, y transformaba en liberación el momento de su muerte. Siempre que levantaban los ojos veían, sobre las iglesias y los templos, la misma cruz que se había levantado en el Gólgota. La religión formaba parte de su alma en tales profundidades, que se confundía con su ser. Los reclamaba enteros y no toleraba división; el que no está conmigo está contra mí.”²⁸²

El sólido y majestuoso edificio de la Razón se alzaba frente a los templos religiosos, los ritos y los Sacramentos, y no como mera herejía sino intentando socavar sus mismos cimientos. En lo social los enemigos eran la superstición y el falso o fingido cristiano al que acusaban de falta de caridad, pero en el plano de las ideas el filósofo ilustrado se veía obligado a establecer el descrédito histórico de los testimonios de la religión revelada, así como la imposibilidad lógica de sostener un examen riguroso de la misma. La cuestión de fondo era que la religión revelada pertenecía al orden de lo sobrenatural mientras que la razón sólo podía admitir un orden natural. En consecuencia, si la razón pretendía explorar meticulosamente el hecho de la Revelación sólo hallaría contradicciones insalvables que no sería capaz de tolerar. Había de destruir por ello la superstición, lo milagroso, lo irracional, ya que no se concebía otra creencia que no fuera la racional y a ella tenía que reducirse incluso lo divino.

En Europa se iban oyendo voces cada vez más altas y claras contra la religión revelada. En el limen del siglo XVIII ya Locke osaba excluir la religión de las relaciones entre los hombres para ubicarla únicamente en el ámbito de la privacidad del individuo, deslegitimando de esta manera la autoridad eclesiástica. Desde otros ángulos, el químico J. Priesley, el médico David Hartley, fundador de la Psicología asociacionista o el matemático y astrónomo P. L. de Maupertuis con su

²⁸² Hazard, Paul (1991), p. 49.

*ley de acción mínima*²⁸³ deslizaban ya ciertos principios materialistas por el escenario europeo esterilizando en cierto modo el conflicto entre la ciencia y la religión revelada. Más contundente si acaso fue La Mettrie, el médico militar de origen francés que posteriormente sería miembro de la Academia de Berlín; “el ateo del rey” Federico II de Prusia, como lo llamó Voltaire. La evolución de su pensamiento pasó del mecanicismo al materialismo y, de ahí, al hilozoísmo, siendo él quien popularizara el concepto de *hombre máquina*.

Casi huelga decir que dentro de esta línea de pensamiento encontramos también a los enciclopedistas franceses. En la introducción de la presente investigación ya fue citada la extensa definición que Voltaire ofrecía en su *Diccionario filosófico* del término *teísta*. A partir de la misma ya era posible hacerse una idea bastante aproximada de lo que el emblemático filósofo ilustrado pensaba sobre la religión. No muy lejos de esta concepción se hallaba la mayoría de ilustrados de su círculo; entre ellos, por ejemplo, Denis Diderot (1713-1784). Su pensamiento ateo tenía claras influencias tanto de Hume como de los asociacionistas ingleses y arremetía con fuerza contra el orden moral establecido. En su novela *La religiosa*, obra de madurez publicada póstumamente, Diderot, basándose en un caso real vivido de cerca, narraba la vida de una joven infeliz obligada por sus padres a recluirse en un convento. Sus experiencias cotidianas durante dicha reclusión le llevaban a expresarse en estos términos:

“Entonces conocí la superioridad de la religión cristiana sobre todas las demás de la tierra; y cuán profunda sabiduría se encerraba en lo que la ciega filosofía llamaba la Locura de la Cruz. En el estado en que me veía, ¿de qué me hubiera valido la imagen de un legislador feliz, y rebosando de gloria? Veía al inocente, con el costado traspasado, coronada de espinas la frente, clavados pies y manos y espirando en el martirio, y me

²⁸³ La Naturaleza utiliza siempre la menor cantidad de energía posible para lograr su finalidad. Incluso los entes inorgánicos están dotados de cierto grado de vida y sensibilidad, que llega a su máximo exponente en la intelectualidad del hombre. Esta ley es un reflejo de omnisciencia y sabiduría del Creador.

decía yo a mí misma: es ese mi Dios, y tengo valor para quejarme... Me fijé en esta idea y conocí que los consuelos volvían a mi corazón; percibí la vanidad de la vida humana y me tuve por muy dichosa en perderla antes de haber tenido lugar de multiplicar mis culpas.”²⁸⁴

Diderot se servía de estas experiencias en el seno de la vida religiosa para mostrar su acritud y repulsa de forma novelada. La desventurada joven encerrada en el convento, sin devoción alguna y martirizada por la idea del pecado, le valía al francés como modelo del individuo sometido al fatalismo dogmático que se encerraba tras el cristianismo.

Todos estos planteamientos, ya fueran manifestados a través de ensayos, diccionarios o novelas, fueron una constante en la época y se podrían llenar cientos de páginas con ellos; pero más que las distintas manifestaciones nos interesa el fondo, lo que subyace en el pensamiento ilustrado respecto a la Religión. Es el *Deísmo*. A pesar del común y hondo sentimiento anticlerical de la mayoría de ilustrados, no sería del todo preciso calificarlos globalmente como ateos o agnósticos. El rótulo que con mayor exactitud se ajustaría al entorno ilustrado del dieciocho sería el *Deísmo*; aquella doctrina teológica según la cual existe un único Dios sin providencia ni gobierno en los asuntos del mundo. El deísmo permanece desvinculado de las religiones positivas y podría ser fácilmente identificado con una religión natural que no admitiera el dogma, el sacerdocio, los sacramentos ni los santuarios. Kant lo identificaría posteriormente con el *teísmo* y Blas Pascal (1623-1662) ya lo había contrapuesto antes al ateísmo y al cristianismo con estas palabras:

“Se figuran que consiste solamente en la adoracion de un Dios mirado como grande, poderoso y eterno; lo que hablando con propiedad es Deismo, cosa casi tan agena a la Religion

²⁸⁴ Diderot, Denis (1996), p. 144.

*Christiana, como el Atheismo, que le es de todo en todo contrario.*²⁸⁵

En general, el auge y asiento de esta doctrina en el siglo XVIII nos pone ante una ferviente pugna en el plano religioso. Es la contienda entre la religión revelada, ubicada en un orden sobrenatural y henchida de supersticiones, y la religión natural. Así sugería Voltaire la diferencia entre ambas en su *Diccionario filosófico*:

*“No es, pues, en virtud de tener una razón superior y cultivada por lo que todos los pueblos han empezado de este modo a reconocer una sola divinidad. De haber sido filósofos, hubiesen adorado al dios de toda la Naturaleza, en lugar de al Dios de su aldea; hubiesen examinado esas relaciones infinitas que hay entre todos los seres, relaciones que prueban la existencia de un ser creador y conservador; pero no examinaron nada: sintieron.”*²⁸⁶

La universalidad antropológica derivada de la primacía absoluta de la Razón se convirtió en predicado de la religión natural. La idea de *hombre* adquirió una posición central y sobre ella orbitaba todo lo demás. De este modo, todo individuo participaría de la religión como responsable de la misma. El culto privado, individual, debía sustituir a la liturgia de los templos y a los Sacramentos; Dios, el Ser Supremo único, se hacía presente en el interior del hombre, no en las iglesias. Con estos presupuestos, el Siglo de las Luces fue purificando de algún modo la imagen del ateo. Como señala P. Hazard, la apariencia de sujeto subversivo asociada al ateo se tornó una imagen de hombre razonable y virtuoso. El deísmo supuso, en suma, algo similar a una depuración de todo lo ornamental, superficial o supersticioso inherente a la religión revelada, en favor de un Dios que se comunicaba con el hombre sin mediación alguna. No obstante, este deísmo también tuvo

²⁸⁵ Pascal, Blas (1790), p. 23.

²⁸⁶ Voltaire (1996), p. 419.

que ceder espacio a un ateísmo que le reprochaba precisamente la tibieza que los deístas achacaban a quienes creían en la religión revelada.

¿Qué vigor tuvo la doctrina deísta en los países católicos? Parece claro que en estos países el desarrollo del deísmo tuvo muchos obstáculos; en Francia se le intentó poner barreras a través de la censura, las sanciones reales y las condenaciones de la Asamblea del Clero. El siglo XVII había terminado con los ecos del Edicto de Fontainebleau (octubre de 1685) y las posteriores persecuciones religiosas. La intervención en el mismo de Jacobo Benigno Bousset (1627-1704), predicador e intelectual francés defensor del origen divino del poder real, había sido decisiva para sustentar el absolutismo de Luis XIV y para limitar las injerencias del Papado. Este edicto declaraba que la observancia y práctica de la religión católica era la única legal en Francia. De este modo, el *galicanismo*, cuyos orígenes habría que buscarlos en la Edad Media (de ahí su nombre) y que se correspondía con el conjunto de corrientes contrarias a las prerrogativas pontificias de Roma, se consolidaba oficialmente en Francia. No obstante, el establecimiento de esta unidad religiosa en el Reino conllevó una serie de importantes problemas. Por una parte, la polarización del clero, debida sobre todo a que el alto clero se estaba convirtiendo en una forma activa de medrar en el poder político mientras que el bajo clero se iba sumiendo cada vez más en la miseria económica. Por otra, las controversias y los odios generados por la prohibición de todo culto no oficial, que en algún caso derivaron en levantamientos populares (1702). La *Bula Unigenitus* de 1713 prohibiendo el *jansenismo*, cuyo culto tenía muchos adeptos en Francia, además de significar una patente injerencia del Papado en los asuntos del Estado, incomodó mucho a buena parte de las clases altas francesas que lo practicaban. Como resultado de todo esto, la iglesia francesa fue entrando en una progresiva decadencia que imposibilitó articular una firme defensa en el plano teológico ante los planteamientos deístas.

Italia, por su parte, fue un mosaico de posturas encontradas ante la entrada y difusión de los nuevos ideales deístas; si en la Toscana la actitud era de indulgencia y en el Gran Ducado de Parma de casi total indiferencia, Roma se mostraba severa e intransigente y el Piamonte tomaba contundentes medidas en su contra. En la Austria de María Teresa se procuró ocultar el florecimiento de las nuevas corrientes empleando como instrumento la censura, que llegó a prohibir el Catálogo del *Índice* para que su simple lectura no estimulase la curiosidad de la gente. Esta rigidez fue aumentando a medida que la difusión del deísmo se hacía más activa. En Portugal, como señala Hazard, la persecución religiosa estuvo presente a lo largo de toda la centuria; así, personajes como el poeta Francisco Manoel do Nascimento (1734-1819) o el dramaturgo Antonio José da Silva (1705-1739) sufrieron en sus carnes los rigores de la misma. El primero tuvo que huir de la cárcel para evitar el proceso, el segundo fue quemado tras un auto de fe. También la Compañía de Jesús sufriría en Portugal su primera expulsión (1759).

¿Y en España? Las trabas a la propagación de los ideales deístas no fueron escasas y casi siempre tuvieron como fiel baluarte la censura y la Inquisición. Sin embargo, el afán ilustrado de reforma y de modernización alcanzaría también a la Iglesia española. Aquellos que se mostraban partidarios de su modificación fueron tildados de jansenistas; pero este extremo merece alguna aclaración. En general, el *jansenismo* se entiende como la doctrina religiosa que sostiene que la Gracia es el don divino que permite las buenas obras del hombre, en detrimento de su libertad. Inspirada en las ideas que Cornelio Jansenio (1585-1638) expresó en su obra *Augustinus*, publicada de forma póstuma en 1640, el jansenismo se extendió por Francia, como se ha visto, durante todo el siglo XVIII. Conviene establecer tres direcciones diferenciadas de esta doctrina; una de sesgo teológico, una de sesgo moral y una de sesgo político. El “jansenismo teológico” bebía de las fuentes de las Sagradas Escrituras y de la obra de San Agustín,

recalcando la trascendencia y el poder de Dios sobre cualquier veleidad humana. El “jansenismo moral”, consecuencia del teológico, suponía una concepción pesimista de la condición humana posterior al pecado original y se traducía en una fuerte moral rigorista. La dirección política del jansenismo apuntaba sin ambages al regalismo.

Hechas estas consideraciones, se puede decir que el jansenismo en España tomó esencialmente un sentido o dirección política imbricándose con el regalismo, aun sin perjuicio del anhelo de interiorizar la vivencia religiosa y de la inclinación hacia una conducta moral más estricta, más rigorista. Así, los jansenistas españoles representaron la vanguardia reformista del *catolicismo ilustrado*. El catedrático de Historia Moderna Carlos Martínez Shaw entiende que el contenido doctrinal del jansenismo hispano se definía sobre todo por el regalismo, el episcopalismo y por una reforma institucional y disciplinar. Estos elementos de renovación, sostiene Shaw, reforzaron el profundo carácter católico del movimiento y encarnaron la *Ilustración cristiana*, propuesta como la idónea conciliación entre el dogma y el conocimiento moderno o, lo que es lo mismo, entre la fe y la revelación y una ciencia avalada por la razón y la observación empírica de la naturaleza.

El modelo de hombre católico e ilustrado resultante de lo expuesto encaja bien con el marino Churruca del *Episodio nacional* de Galdós que se citaba al inicio de este apartado; un “hombre religioso” por ser un “hombre superior”. Nos centramos de nuevo en los protagonistas de la investigación para preguntarnos si los ideales deístas estuvieron presentes de algún modo en ellos, si existían trazas de una religión natural en el pensamiento de los más ilustres hombres de la mar del siglo XVIII.

Las *Noticias* de Jorge Juan y Antonio de Ulloa son nuevamente un excelente ejemplo para constatar cómo las nuevas ideas fueron calando en los marinos españoles del dieciocho; esta vez por lo que se refiere concretamente a la cuestión religiosa. De firmes convicciones católicas y

con una fe inquebrantable, estos hombres de la mar supieron conciliar la vida religiosa con las ciencias aplicadas que iban tomando cuerpo, asiento y prestigio en la época. Además, tuvieron la sutileza intelectual necesaria para introducir renovados planteamientos a la luz de sus concienzudas y esmeradas observaciones en América. Ellos fueron, con certeza y en general, claro paradigma del católico ilustrado referido anteriormente.

Un ideal de inspiración deísta que se deja rastrear con facilidad en las *Noticias* es la búsqueda de una vivencia religiosa más pura, más genuina, desvinculada del manto institucional que la cubría desde tiempos inveterados y que la embrutecía con la zafia superstición. Los capítulos IV, V y VIII relatan detalladamente la situación de los nativos americanos en materia de religión y describen todos los abusos e injusticias que en nombre de la misma se cometían contra ellos. Simultáneamente, como en todas las materias tratadas, se proponen las reformas que a su juicio eran necesarias. Y de fondo, ese constante deseo de enseñar a los nativos lo esencial de la religión, esto es, el contacto directo con Dios. Así empiezan a exponer el tema al inicio del capítulo VIII:

*“Este capitulo es el punto crítico de la relacion de aquellos reynos, tanto por la naturaleza del objeto que se ha propuesto en él, quanto por las circunstancias de sus materias, las quales ni pueden dejar de tratarse con la veneracion que es propia al estado de los sujetos de quienes se ha de hablar, ni fuera justo quedasen en silencio los desordenes que se advierten en ellos. Es una cosa pública, y por tanto no debe haber disimulacion que los oculte á la inteligencia de los ministros; ni puede de otra suerte encontrarse la proporcion de que se remedien ó reformen.”*²⁸⁷

Los bienes materiales, todas las riquezas de aquellas tierras, pensaban ambos marinos, habían corrompido hasta el tuétano a

²⁸⁷ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 489.

quienes eran los encargados de transmitir la palabra de Dios. Éstos se habían convertido en el más palmario ejemplo de una religión que se desviaba de su esencia, de suerte que su misión evangelizadora carecía de toda impronta en los nativos. Dicen al respecto:

“La doctrina que se les enseña no puede hacer en ellos impresión alguna, si ven todo lo contrario en la conducta de sus maestros, porque aunque se les predica que guarden los preceptos de la ley de Dios de todo corazón, amando al Señor sobre todas las cosas, y al próximo como á sí mismo, si no ven cumplido ni uno ni otro por los que les habian de enseñar el camino, no es extraño tengan tanta indiferencia en la religion, y que la estimen en tan poco, entrando y manteniendose en ella con la suma tibieza que se nota en ellos, teniendola por cosa tan superficial y exterior como si solo consistiese en las palabras, y no en la fe y en las obras.”²⁸⁸

La reforma que proponen consiste en recuperar la esencia del cristianismo a través de una conducta moral más austera (muestra del rigorismo jansenista), concediendo potestad en materia espiritual exclusivamente a los miembros de las misiones.

“Los unicos curatos que se les deben dejar á las religiones, son los de conversiones modernas, que son precisamente de misiones [...] porque en las misiones no tienen ocasion de utilizarse como en los curatos [se refieren a las riquezas materiales], y es mas propio del caracter religioso este ejercicio que el de los curas. [...] Hallase esta religion fuera de los desordenes de que hasta aqui hemos hablado [se refieren a la Compañía de Jesús], porque su gobierno diverso en todo al de las otras no lo consiente en sus individuos; asi no ve en ellos la poca religion, los escándalos, y el extravio de la conducta que es tan comun en los demas, [...] Aqui brilla siempre la pureza en la religion, la honestidad se hace caracter de sus individuos, y

²⁸⁸ Ibid., p. 343.

el fervor cristiano, hecho pregonero de la justicia y la integridad,...”²⁸⁹

La verdadera religión tampoco debía abandonar en ningún caso su cometido civilizador, pues sólo así se superarían los falsos ritos y creencias y se encauzarían los pueblos hacia su felicidad. El auténtico cristianismo no podía apartarse de dicho cometido. Juan y Ulloa consideraban que:

“Siendo comun y propio de todas las naciones la oposicion á otras leyes divinas ó humanas, distintas de las que están establecidas en ellas, y no menor la repugnancia á abandonar sus costumbres antiguas, podremos dar por sentado, que de dos circunstancias que hacen difícil la reduccion de los Indios, es esta la primera, y debemos mirarla como natural y general en todos, y no como determinante particular en aquella gente: la segunda es el mal trato que les está menazando la sujecion á los Españoles despues de haberse reducido. [...] Todas estas circunstancias reunidas conspiran á que los Indios no se docilicen con facilidad, y el de que tengan la religion cristiana en poco concepto, y aun en aversion, por ser el primer escalon por donde suben al teatro de sus miserias y trabajos.”²⁹⁰

A este elemento heredero del deísmo (de la religión natural), a este deseo de depurar la religión mediante una conducta moral que conduzca al verdadero cristianismo, se ha de superponer siempre el reconocimiento expreso de la autoridad regia y la insoslayable sujeción a las leyes. Todo ello conjugado configura el posicionamiento moral e intelectual de nuestros marinos ilustrados. Por otra parte, esta conjugación o articulación entre la conducta moral, el regalismo y el acatamiento de las leyes no resultaba nunca excesivamente artificiosa o

²⁸⁹ *Ibíd.*, p. 528.

²⁹⁰ *Ibíd.*, p. 357.

simulada porque las *Leyes de Indias* ya contenían, en cierta manera, estos tres parámetros.

*“Los Señores Reyes nuestros Progenitores desde el descubrimiento de nuestras Indias Occidentales, Islas y Tierra firme del Mar Occeano, ordenaron y mandaron a nuestros Capitanes, y oficiales, Descubridores, Pobladores, y otras qualesquier personas, que en llegando a aquellas Provincias procurassen luego dar á entender, por medio de los Interpretes, á los Indios, y moradores, como los enviaron á enseñarles buenas costumbres, apartarlos de vicios y comer carne humana, instruirlos en nuestra Santa Fé Catolica y predicarsela para su salvacion y atraerlos á nuestro Señorío porque fuesen tratados, favorecidos, y defendidos como los otros nuestros subditos y vassallos...”*²⁹¹

Lo que los marinos ilustrados hicieron con sumo talento fue procurar la recta aplicación de estos principios reformando cuanto fuese necesario, al mismo tiempo que deslizaban con tanta sutileza como convicción los nuevos aires de una religión natural.

Para perfilar mejor todo lo expuesto hasta aquí es menester ahora hacer algunas consideraciones acerca de la *Masonería*. Por pura jactancia o al objeto de dignificarla, el origen de esta sociedad secreta se ha puesto muchas veces en tiempos muy remotos (en Persia, Egipto, el Templo de Salomón o las Cruzadas) y sus prácticas se han envuelto por un impenetrable halo de misterio. No obstante, lo interesante en este punto para el presente trabajo es ver qué alcance tuvieron sus ideales en el siglo XVIII y si repercutieron de alguna manera en los marinos españoles. La masonería del dieciocho parecía subsistir con bastante salud y el masón se veía a sí mismo como “*un hombre honesto que ejercita los preceptos de la humanidad hacia todos y con un deber particular hacia sus hermanos*”. Más allá de su permanente condición de

²⁹¹ *Recopilación de las Leyes de Indias*, Libro Primero, Título I, *De la Santa Fè Catolica*.

secreta, la sociedad consolidaba entonces los ideales de igualdad, fraternidad y tolerancia. Éstos, de hecho, no distaban mucho de los ideales atribuidos al deísmo, como tampoco la idea que permanecía como telón de fondo masón: la felicidad de todo el Género Humano. El buen masón debía procurar por todos los medios el bien de la sociedad a través de las buenas obras y sin traicionar a su Patria, a su Rey o a su Religión.

Como señala el miembro de la Real Academia de la Historia José A. Ferrer Benimeli en su obra sobre los masones, la primera logia regular en suelo continental se fundó en la calle San Bernardo de Madrid con el nombre de *French Arms*. Si bien en las fuentes aparecen dos nombres para esta logia²⁹², siempre se la ha conocido como la *Matritense*. Su fundador fue el duque de Wharton (1698-1731), controvertido noble inglés que había perdido considerables sumas de dinero con la Compañía de los Mares del Sur y que residía por aquel entonces en Madrid. Las prohibiciones de los distintos gobiernos europeos, tanto católicos como protestantes, así como las condenas pontificias que se fueron sucediendo a lo largo del siglo XVIII, se sustentaban en el peligro que toda sociedad o grupo no permitido por el gobierno suponía para la autoridad y el buen orden del mismo. El secretismo inherente a la masonería podía poner en riesgo la seguridad del Estado y urgía impedir su difusión. Con este fin, en 1751 el papa Benedicto XIV publicó la Bula *Providas* y poco después el rey Fernando VI el siguiente Decreto:

“Hallándome informado de que la invención de los que se llaman francmasones es sospechosa a la Religión y al estado, y que como tal está prohibida por la santa sede debajo de excomunión, y también por las leyes de estos Reinos, que impiden las congregaciones de muchedumbre no contando sus fines e institutos a su soberano: he resuelto atajar tan graves

²⁹² Además de como *French Arms*, también aparecía con el nombre de *Three Flower de Lucas* (sic), debido a que el edificio que albergaba la logia era una fonda francesa llamada *Las tres flores de Lys*.

inconvenientes con toda mi autoridad; y en su consecuencia prohíbo en todos mis Reinos las congregaciones de los francmasones debajo de la pena de mi real indignación, y de las demás que tuviere por conveniente imponer a los que incurrieren en esta culpa; y mando al Consejo que se haga publicar esta prohibición que edicto en estos mis reinos, encargando en su observancia al celo de los intendentes, corregidores y justicias aseguren a los contraventores y se me dé cuenta de los que fueren por medio del mismo Consejo, para que sufran las penas que merezca el escarmiento, en inteligencia de que he prevenido a los Capitanes Generales, a los Gobernadores de Plazas, jefes militares e intendentes de mis ejércitos y Armada Naval hagan notoria y celen la citada prohibición imponiendo a cualquier oficial o individuo de su Jurisdicción mezclado o que se mezcase en esta Congregación, la pena de privarle y arrojarle de su empleo con ignominia. Tendrase entendido en el Consejo y supondrá su cumplimiento en la parte que le toca: señalado de la Real Mano de S.M., en Aranjuez a 2 de julio de 1751. Al obispo gobernador del Consejo.”²⁹³

Las alegaciones de orden estrictamente jurídico habían revertido en consideraciones de índole moral y las persecuciones posteriores se dieron en virtud no sólo de la mera pertenencia a la masonería sino también por las excomuniones de sus miembros. En este sentido empezaron a actuar en España el Inquisidor Mayor y los nuncios. La prohibición se mantuvo incólume durante el reinado de Carlos III, pese a la desacertada opinión que hoy tienen muchos. Ya siendo Rey de Nápoles, Carlos III había vetado la masonería bajo severas penas porque la consideraba un "*gravísimo negocio o perniciosa secta para el bien de Nuestra Santa Religión y del Estado*". Con todo, para el ámbito militar y naval la prohibición iba más allá de la “real indignación” de Fernando VI y conllevaba la expulsión del cuerpo. Debido a la gravedad de la pena

²⁹³ El documento original se halla en el Archivo del Museo Naval de la Armada. Madrid. Colección Guillén, 1751 - julio-2. Aranjuez. Ms. 2111, doc. 4, f. 6.

que podía ser impuesta, encontrar algún documento original que vincule personalmente a destacados marinos con la masonería es sumamente difícil. No obstante, existen algunos pasajes documentados que nos aproximan a esta relación entre la Marina y la masonería. Según afirma Ferrer Benimeli, la única logia integrada sólo por españoles fue la logia de los marinos estacionados en Brest; entre los cuales se hallaba, por cierto, Cosme Damián Churruca. Esta logia ofrecía, en palabras de Benimeli, *“una serena visión de la vida interna de las logias del siglo XVIII”*. Recibió el nombre de *La Reunión Española* y se creó durante la estancia de la escuadra española en la Bretaña, fruto de las buenas relaciones que se fueron fraguando entre españoles y franceses. Antes de su fundación, un total de veinte oficiales españoles ya habían ingresado en las logias francesas de *Heureuse Rencontre* y *Elus du Sully*. El 25 de agosto de 1801 la organización adoptó el nombre por el que será conocida y se colocó bajo la égida del Gran Oriente de Francia. En opinión del historiador G. Demerson, que ha estudiado los textos de las sesiones de esta logia, su rasgo más destacable, aunque no fuera una característica exclusiva, era que se consideraban una sociedad filantrópica cuyos miembros aspiraban a elaborar *“unos trabajos interesantes al bien de la humanidad, y propagadores de los principios filantrópicos.”* Sobre los trabajos que realizaron nos dice Ferrer Benimeli:

“...la logia española, al igual que las demás de su tiempo, se entregó a ciertos trabajos que recuerdan algo a los de una academia local, o mejor todavía a los de las «Sociedades de Amigos del País» tan florecientes en España en las dos últimas décadas del siglo XVIII. [...] Aunque no se han conservado los títulos de todas estas piezas de elocuencia, debido a las alusiones que de ellas se hacen, se sabe, siguiendo la orientación de la logia, que trataban de cuestiones relativas al

bien de la humanidad, filantropía, fraternidad, etc., y que eran de inspiración más o menos filosófica."²⁹⁴

Ante los rumores de la partida de la escuadra española de Brest se tenía que decidir qué hacer con los documentos de la logia *La Reunión Española*. Finalmente, sus miembros quedaron emplazados a retomar la actividad en una reunión que tendría lugar en el Café de San Francisco en Cádiz, entregando parte de la documentación a la logia francesa de *Ellus du Sully* antes de partir. Así, ocho meses después de su fundación, la logia *La Reunión Española* ponía punto final a su actividad. Ferrer Benimeli ofrece la lista de los miembros en aquel momento. Pertenecientes al mundo naval encontramos a los tenientes de fragata Ignacio Acedo e Isidro Gortaza, a los alférez de fragata José Bustamante, Diego Ponce y M. Yglesias, a los tenientes de navío Juan Colarte y Pantaleón Marcoleta, al contador de fragata Joaquín Maldonado, a los alférez de navío Gerardo Murphy y Julio Carmelo Roco y al oficial segundo del Ministerio de Marina Francisco Aguado.

En marzo de 1729 se constituyó en Gibraltar la llamada *Lodge of St. John of Jerusalem*, registrada con el número 51 (seguidamente después de la número 50 de Madrid) como *Gibraltar Lodge*. Se tiene constancia de algunas reuniones posteriores de masones en Barcelona y Cádiz, en 1750 y 1755 respectivamente, aunque no de que se llegaran a fundar nuevas logias. En 1772 unos soldados holandeses de la Guardia Walona del Rey de España, constituyeron una logia en Madrid a través de *La Discrète Imperiale* de Alost, que dependía del Gran Maestre Provincial de los Pases Bajos. A la luz de los procesos inquisitoriales incoados en aquella época, se puede afirmar que los masones que había en España eran mayoritariamente extranjeros que se habían iniciado en sus respectivos países y que tan sólo estaban de paso. Muchas veces desconocían la prohibición vigente que pesaba sobre la masonería en los territorios de la Corona Española.

²⁹⁴ Ferrer Benimeli, José Antonio (1974), p. 337.

El Panteón de Marinos Ilustres, sito en la localidad de San Fernando, Cádiz, es otro elemento que nos revela algunos vínculos o relaciones personales de los marinos españoles con la masonería. Allí es posible contemplar símbolos masones rememorando a hombres de la mar de la talla de Ignacio María Álava y Sáenz de Navarrete, Gabriel Císcar y Císcar, Federico Gravina y Napoli, Francisco Antonio Mourelle de la Rúa o Cayetano Valdés y Flores Bazán.

En suma, y manteniendo las reservas y la prudencia pertinentes, es posible al menos establecer un paralelismo sólido entre los ideales filantrópicos de la masonería y la labor profesional e intelectual de los marinos ilustrados; un paralelismo cuya clave es el ideal de felicidad del Género Humano basado en la igualdad y fraternidad entre las naciones. Como ha quedado dicho, los marinos españoles no cuestionaron nunca la autoridad del rey, ni las leyes, ni la fe católica, pero es muy difícil negar que tuvieran, también en asuntos religiosos, un claro anhelo de reforma en aras de unos ideales con sello ilustrado.

3.1.6 REFORMISMO Y EDUCACIÓN; LA CONDUCTA DEL MARINO ILUSTRADO Y EL VALOR DEL *MÉRITO*. SOBRE LAS REFORMAS EN LA INSTRUCCIÓN DE LOS MARINOS.

A través de los tres últimos apartados de la presente investigación se ha venido modelando el ideal de *hombre* que arraiga con vigor en el Siglo de las Luces. El *hombre* en la Ilustración se convierte en el centro de interés desplazando a Dios y la Razón pasa a ser la única e irreemplazable herramienta para acercarse a la comprensión del mundo natural. Las ciencias aplicadas se consolidan y abren un enorme abanico de posibilidades tecnológicas que el ámbito naval sabrá aprovechar con sumo talento.

La élite de marinos ilustrados, además, como ya se ha comprobado, conectó bien con los nuevos ideales políticos, científicos y

religiosos que desfilaban por Europa y ello se puso de manifiesto en su labor intelectual y profesional; pero también, como ahora se verá, repercutió en su conducta. Los marinos españoles del dieciocho fueron sensibles a la vida y las condiciones del hombre en la mar, a las penurias de aliados y enemigos en la guerra y a los abusos y miserias que se sufrían en los territorios de Ultramar. Véanse dos ejemplos. El primero en las palabras del marino vizcaíno José de Mazarredo y Salazar (1745-1812) en una carta dirigida a Antonio Valdés (1744-1816), Secretario de Marina de 1783 a 1895:

*“...es hombre, ve sus trabajos, se le representa el hambre y el abandono de su mujer y de sus hijos; y se éste no se acalla, con que en su persona no le falta la paga de lo que gana, no puede tener contentamiento... olvidará hasta a Dios, se abandonará.”*²⁹⁵

Bien sabidas eran las infames condiciones de vida a bordo de los navíos de la época; el hacinamiento, la falta de ventilación, las humedades, la escasa higiene de la marinería, la deficiente alimentación, las enfermedades o la astrosa indumentaria de los hombres, causaban honda zozobra en Mazarredo, quien en más de una ocasión se enfrentó a sus superiores para que sus hombres fuesen puntualmente recompensados y convenientemente vestidos y calzados.

El segundo ejemplo, en las descorazonadoras palabras de Jorge Juan y Antonio de Ulloa en sus *Noticias* al respecto de la situación de los nativos de las Indias:

“...hasta la religion, como se verá despues, es un motivo plausible para privarles de los pocos bienes temporales que han librado de la rapacidad de sus jueces y amos, sin recibir consuelo alguno espiritual, [...] finalmente, por todas partes se verifica, que siendo quanto producen las Indias efecto del

²⁹⁵ Fragmento de una carta de Mazarredo a Valdés fechada el 28 de diciembre de 1794. El documento se halla en AMN, mss. 2383, folios 114 y 152-154.

*trabajo de sus habitantes naturales, y estos quienes lo contribuyen, son los que menos lo gozan, y los que sacan menos recompensa del afán de sus tareas.”*²⁹⁶

En ambos casos es muy fácil percibir un desasosiego que en el fondo deriva de la concepción del *hombre* como un simple medio y no como un fin en sí mismo. Eso fue lo que esencialmente intentaron revertir con su conducta nuestros protagonistas. Este horizonte moral, siempre latente en los marinos ilustrados, responde bien al ideal kantiano del *Deber*. Para el filósofo de Königsberg, el carácter moral de las acciones del hombre estaba determinado por un mandato universal y necesario que la voluntad racional se daba a sí misma. Era, por tanto, una prescripción a priori e incondicionada que forzaba a actuar por respeto al deber y no para alcanzar unos fines, cualesquiera que éstos fueran. Kant planteó diversas versiones de este principio moral²⁹⁷, pero siempre sobre la base de una idea de deber definida como: “*la necesidad de una ley por respeto a la acción*”²⁹⁸. Con el imperativo categórico nada se le decía al hombre sobre qué debía hacer o cómo tenía que actuar, sólo se le daba la norma para que sus acciones pudieran ser calificadas como morales.

En 2009 el investigador científico del C.S.I.C. Agustín Guimerá Ravina recogió en un brillante artículo²⁹⁹, escrito para un Ciclo de Conferencias monográficas dedicadas a la figura del ilustre marino José de Mazarredo, claros ejemplos de la conducta profesional de estos hombres. El sucinto resumen de alguno de ellos basta para ver el reflejo práctico del imperativo que gobernó a los marinos españoles en el desempeño de su profesión.

²⁹⁶ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 266.

²⁹⁷ Son estas cuatro: «*Obra sólo según una máxima tal que puedas querer al mismo tiempo que se torne ley universal*», «*Obra como si la máxima de tu acción debiera convertirse, por tu voluntad, en ley universal de la naturaleza*», «*Obra de tal modo que uses la humanidad, tanto en tu persona como en la de cualquier otro, siempre como un fin, y nunca sólo como un medio*» y «*Obra como si por medio de tus máximas fueras siempre un miembro legislador en un reino universal de fines*».

²⁹⁸ Kant, Immanuel (1995), p. 63.

²⁹⁹ Guimerá Ravina, Agustín (2010).

En 1797 Mazarredo, considerados por muchos el mejor marino español de la centuria, recompensó económicamente a un humilde carpintero que había trabajado con él largo tiempo y que había sugerido la colocación del cañón mayor de una fragata en una lancha del propio navío. El desarrollo posterior de ese ingenio posibilitaría la defensa de Cádiz durante el bloqueo británico³⁰⁰. Siempre que Mazarredo podía premiaba a los hombres que habían servido a su lado o a los familiares cuando éstos habían muerto en acto de servicio, llegando incluso a redactar un reglamento al respecto.

Su preocupación humanitaria por el enemigo nos pone ante un segundo ejemplo de conducta. El siglo XVIII supuso el desarrollo de un tipo de guerra de destrucción, caracterizada por el desplazamiento masivo de contingentes, que Mazarredo aborrecía profundamente. Inglaterra se había convertido en el mejor exponente de estas guerras destructivas en la mar y por ello recibía las críticas del vizcaíno. Sin embargo, Mazarredo no escatimaba elogios a los británicos por el uso de nuevas tecnologías fruto del estudio científico aplicado al ámbito naval. Decía:

*“Inglaterra con su foso de mar, Inglaterra con su industria y con la marina, será por muchos años la señora del mundo, afianzándose tanto más su dominio cuanto mayor fuese la duración de las calamidades del continente de Europa. Las pagará con dinero, como cimienta de su superioridad.”*³⁰¹

Los jefes de escuadra británicos y españoles dieron continuas muestras de caballerosidad aún en tiempos de guerra. Así, en mayo de 1797 el almirante Nelson, encargado del bloqueo de la bahía gaditana, escribió unas letras al jefe de la escuadra española para anunciarle que

³⁰⁰ Las lanchas cañoneras de Mazarredo, cuyo perfeccionamiento y puesta en marcha se debe al marino Antonio de Barceló, continuaron defendiendo la ciudad de Cádiz durante los bloqueos británico y francés.

³⁰¹ Cita recogida en Guimerá Ravina, Agustín (2010). Corresponde a unos comentarios fechados el 27 de agosto de 1795 de Mazarredo a Valdés, motivados por la firma de la Paz de Basilea y el cese de la alianza hispano-británica. El original se halla en: Archivo Histórico Nacional, estado, leg. 4039, núm. 1.

sus barcos dispararían una salva en honor del aniversario de su rey. La finalidad del anuncio era evitar el sobresalto de las damas gaditanas; la respuesta por parte española no fue menos elegante y decorosa.

Mazarredo volvió a desplegar su diplomacia con el vicealmirante H. Nelson (1758-1805) y el capitán Th. Fremantle (1765-1819), heridos ambos en el ataque a Santa Cruz de Tenerife. Por su parte, el almirante John Jervis (1735-1823) ensalzó el honor, los principios y la humanidad que el marino español había demostrado habilitando un buque parlamentario y admitiendo el comercio neutral y la pesca en tiempos de conflicto armado.

El espíritu cristiano del que se ha hablado en el apartado anterior presidía todas esas honrosas y públicas muestras del proceder de los marinos ilustrados. Ellos estaban convencidos de que la guerra, siempre cruel e inhumana, no debía estar exenta de piedad y caridad. Era menester ser generoso en la victoria con el vencido y evitar siempre que fuese posible el dolor y la muerte innecesaria. La finalidad última era siempre la paz.

Un último ejemplo de la conducta propia de un marino ilustrado, acaso más filantrópica que las anteriores. Mazarredo había trabado buena amistad con el abate Sicard (1742-1822), uno de los promotores de la enseñanza para sordomudos, durante su estancia en París. Cuando regresó a España propuso al rey que creara una institución dedicada a la formación de estas personas. El rey accedió y finalmente se fundó en Madrid el Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos³⁰².

Para los ilustrados la idea de *mérito* era una idea transversal a todos los ámbitos de la vida social, alcanzando también capital importancia en el de la instrucción y conducta de los marinos. La promoción del individuo, en todos los órdenes de la vida, debía responder a su mérito personal y no a su condición nobiliaria. Si todos los hombres eran iguales, principio básico de la Ilustración, el ascenso

³⁰² El retrato de José de Mazarredo presidió mucho tiempo la institución como recuerdo de su promotor.

social sólo podía estar sujeto a la valía personal, más allá de la clase social a la que uno perteneciera por nacimiento.

La élite de marinos españoles del dieciocho tuvo muy presente este principio en el desempeño de sus funciones. Así, Jorge Juan y Antonio de Ulloa, al hilo de su examen sobre la situación político-social en los territorios del Nuevo Mundo, expresaron una y otra vez la imperiosa necesidad de acceder a los cargos sólo en función del mérito personal. En este extracto de sus *Noticias* se refieren en particular al funcionamiento de la concesión de corregimientos. Afirman:

*“Entre los sujetos que como benemeritos tienen derecho á los corregimientos vacantes, está comprehendida la misma familia de los Virreyes, porque estos no llevan mas asignacion de salarios para mantenerles la ostentacion correspondiente al empleo, que la esperanza de ser provistos en ellos; y aunque esto sea cosa justa debe entenderse en quanto se les gradua el merito, y á proporcion del que tienen, alternan con los demas particulares; pero no es justo el que se les provea en un oficio vacante, y acabando de servirlo, en otro, y de este modo consecutivamente interin que el Virrey permanece en el gobierno, porque esto es aplicar á los familiares todo el premio, y despojar de él á los que le pertenecen, siendo el derecho que adquieren por merito, si no mayor, igual.”*³⁰³

Seguramente fue José de Mazarredo quien con mayor talento y acierto supo conjugar la idea de *mérito* con la de *reforma* para aplicarlas al mundo naval de la época. Esa puede ser considerada la génesis intelectual de las trascendentales Ordenanzas Navales de 1793, encargadas por el entonces Secretario de Marina, Antonio Valdés, durante el gobierno del conde de Floridablanca. El sabio marino trató con lucidez la cuestión de los mecanismos y procedimientos que debían regir en la promoción dentro de la Armada, elaborando una detallada

³⁰³ Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), p. 545.

reglamentación que permitía a los marinos evaluarse a sí mismos conforme a unos criterios consensuados. Eso era, en otras palabras, lo que hoy podríamos denominar una *profesionalización y especialización* de la Marina. En la confección de esta reglamentación intervinieron, además de la idea de mérito, otros rasgos y criterios genuinamente ilustrados como son el método, el conocimiento científico-técnico y la eficiencia práctica.

El fin era siempre el servicio al Estado, pero el inmerecido ascenso de oficiales en razón de su origen nobiliario, del respaldo de autoridades políticas influyentes o de las alianzas matrimoniales lastraba la eficiencia necesaria para cumplir con solvencia dicho servicio. Al objeto de corregir esta falta de eficiencia, Mazarredo proponía que lo único reseñable a la hora de promocionar a un marino debían ser los conocimientos y las capacidades individuales. No obstante, había que establecer unos criterios estables y coherentes que se observasen en todos los estratos de la institución. Mazarredo presentó a Valdés un modelo de informe personal que serviría para evaluar adecuadamente la trayectoria de los oficiales de la Armada. Este modelo de informe se ajustaba a la metodología propia de la época; clasificaba, ordenaba y daba valores numéricos estables a todas las variables posibles. El cómputo se hacía por columnas a través de diecinueve formas de puntuación en quince encabezamientos distintos. La destreza en el pilotaje y la maniobra se combinaban con las capacidades militares en táctica y artillería; pero iba el modelo más allá calificando también los conocimientos científicos y el dominio de lenguas extranjeras. Quedaba reservado espacio igualmente para la educación general y la conducta personal. Por su parte, los mandos eran además evaluados en función del conocimiento que poseían de las ordenanzas, de su capacidad de dirección y gestión logística de hombres y materiales y de su experiencia acumulada al servicio de la Armada. El método en su conjunto aspiraba al orden, la proporción y la equidad en el seno de la institución. Mazarredo insistía asimismo en que para que

este método fuese eficiente, debía expresarse con un lenguaje claro y directo, sin erratas y con inequívoca voluntad de rigurosa aplicación.

Las biografías y hojas de servicio de muchos marinos españoles de la época estuvieron condicionadas en gran medida por la necesidad de un cambio de mentalidad respecto a la idea de mérito. Destacaremos sólo dos casos paradigmáticos; el de Antonio Barceló y Pont de la Terra y el de Pedro González de Castejón. El primero nació en Palma de Mallorca en 1717 y era hijo de un humilde patrón de jabeque en un tiempo en el que el trabajo de marinero entrañaba grandes riesgos a causa de la constante amenaza de piratas berberiscos, tunecinos y argelinos el Mediterráneo occidental. Pronto destacó Barceló en la persecución de los mismos, de suerte que su fama fue creciendo y en noviembre de 1738 fue nombrado alférez de fragata, pero “*sin derecho a goce de sueldo alguno*”. Sin duda, su condición humilde fue determinante en esta decisión. Su talento y arrojo le permitieron continuar con sus hazañas en el Mediterráneo manteniendo despejado el correo con las Islas, hecho que palió la habitual escasez de alimentos. En 1748, el Rey, a propuesta del marqués de la Ensenada, lo promovió a teniente de fragata, pero, de nuevo, “*sin derecho a goce de sueldo alguno*”. La valerosa liberación del navío español *Santísimo Cristo del Crucifijo* a la altura de la isla de Cabrera le valió su ingreso en el Cuerpo General de la Armada en junio de 1756. Ascendió posteriormente a capitán de fragata y se le concedió el mando de una división de tres jabeques de la Real Armada. Prosiguió con sus gestas contra la piratería en todo el Mediterráneo obteniendo el grado de capitán de navío en marzo de 1769. El reconocimiento de su mérito fue en aumento, sobre todo en las poblaciones costeras, donde ya era popularmente conocido como el *Capità Toni*. Tras la expedición a Argel del año 1775 se le concedió el grado de brigadier por su brillante actuación en el momento del reembarque de las tropas. Pero aún faltaba el gran logro de su vida. Fue en 1779 al ser nombrado comandante de las fuerzas navales destinadas al bloqueo de Gibraltar. Barceló ideó entonces las *lanchas bombarderas*, botes de remos armados con mortero o piezas de a 24 y

reforzados hasta debajo de su línea de flotación. Su uso resultó un verdadero éxito porque no eran presa fácil del fuego enemigo dado su pequeño tamaño y porque podían maniobrar cómodamente, incluso de noche, causando graves daños en plazas y fortificaciones enemigas.

A pesar de su infatigable servicio a España y de su demostrado talento militar, se granjeó sin quererlo la desconfianza de algunos. Merced a las glorias logradas, obtuvo el grado de teniente general, pero no cobraría el sueldo correspondiente a esa graduación hasta julio de 1784, cuando el rey le concedió, además, la meritoria Gran Cruz de la Real y Muy Distinguida Orden de Carlos III. Tuvo que elevar quejas al rey en alguna ocasión fruto de lo que a todas luces era una discriminación totalmente arbitraria, derivada de las intrigas dentro del cuerpo y en palacio. Barceló no era esmerado en lo relativo a la indumentaria y el protocolo y su procedencia social no le ayudaba, pero para sus hombres era un auténtico ídolo. Antes de que le sobreviniera el óbito en enero de 1797, estando ya retirado en su lugar de nacimiento, fue llamado a la Corte para conocer personalmente al monarca Carlos IV, quien no pudo hacer otra cosa que reconocer abiertamente todos sus méritos.

La segunda biografía paradigmática es la de Pedro González de Castejón, nacido en 1719 sin conocido linaje nobiliario. Sentó plaza de guardiamarina en el departamento de Cádiz con dieciocho años. Realizados sus estudios, se embarcó como oficial en 1740 en el navío *América* durante la guerra con Gran Bretaña. Tras diez años de servicio en los que recorrió tanto las costas españolas como las americanas y una excepcional hoja de servicios, se le nombró ayudante del mayor general de la Armada. Siguió su incansable labor en la mar navegando por el Pacífico y la América Septentrional a bordo de distintos navíos y obteniendo los grados de capitán de navío, subinspector de batallones y jefe de escuadra (junio 1769). En julio de 1772 fue nombrado inspector general de la Marina y dos años más tarde ascendió a teniente general. Con motivo del fallecimiento de Juan de Arriaga, el rey le nombró en

enero de 1776 Secretario de Estado y Despacho Universal de Marina. El propio Arriaga había recomendado a Castejón para el cargo por sus indiscutibles aptitudes y méritos. Los demostró sobradamente después perfeccionando la enseñanza y preparación de los oficiales de la Armada, estableciendo otras dos compañías o academias de guardias marinas en El Ferrol y en Cartagena, aumentando el personal docente de los mismos y enriqueciendo los arsenales con cuantiosos repuestos y pertrechos. Asimismo, publicó las Ordenanzas de Arsenales, concediendo su dirección al Cuerpo General. Con respecto al funcionamiento interno de la Marina, acrecentó el prestigio del cuerpo de pilotos concediéndoles el tratamiento de *Don* (desde la clase de pilotines) y creó la clase de artilleros de mar.

Tras una comprometida y eficaz gestión ministerial que había durado siete años, González de Castejón falleció en Madrid en marzo de 1783, siendo el primer marino que había alcanzado tan elevado cargo procediendo de la Academia de Caballeros Guardias Marinas. Su biografía es una palmaria muestra de la creciente importancia del valor personal, de la idea de *mérito* en detrimento del origen o la pureza de la sangre, durante el siglo XVIII. El tipo relaciones personales en todos los órdenes sociales estaba cambiando y la Marina española fue en muchos casos el mascarón de proa de esta transformación de las estructuras sociales.

El ideal ilustrado de *hombre*, la conducta que debía derivarse necesariamente del mismo y el valor del *mérito*, inherente a una transformación de las relaciones sociales que empezaba a evidenciarse, se conjugaron con la notoriedad que fue adquiriendo en la época la *educación*. Ésta había de convertirse en el imprescindible vehículo del progreso, en el instrumento para alcanzar la prosperidad y la felicidad pública; había de ser, por tanto, un asunto de alcance nacional. La educación, a su vez, se articulaba con otros dos rasgos hondamente ilustrados; la preponderancia de las ciencias aplicadas y el sometimiento a un método racional. La educación en el dieciocho, como

ya se ha visto en otro punto de la investigación, se desarrolló lejos de las aulas de las universidades, anquilosadas por doctrinas discordes con la ciencia experimental y práctica y con los avances tecnológicos que resultaban de su aplicación. El profesor de Historia del Derecho Antonio Álvarez de Morales lo expresaba de este modo en su obra *La Ilustración y la Reforma de la Universidad en la España del Siglo XVIII*:

“...los estudios que se cursaban en las Universidades durante la época de la decadencia eran los de teología y Cánones. Las Facultades de medicina llegaron a estar en la más completa ruina; las ciencias, llamadas útiles por la Ilustración, estaban en un total abandono y eran incluso menospreciadas: eran rarísimas las personas que las cultivaban, y alguna de ellas lo hacían fuera de la Universidad. De la Fuente nos habla «del apego a todo lo que fuese abstruso más que abstracto, oscuro, teórico y nada práctico ni experimental, con odio a todo lo extranjero».”³⁰⁴

Por su parte, la educación en el ámbito naval discurriría por las academias, las escuelas de náutica, los observatorios o por las mismas expediciones científicas, y no a través de gruesos volúmenes que desarrollaran doctrinas abstractas sino mediante pequeños relatos científicos que tenían un carácter más práctico y divulgativo. Valgan como ejemplos el *Compendio de navegación para el uso de los caballeros guardias marinas* de Jorge Juan en 1755, el *Tratado de navegación* de José de Mendoza y Ríos en 1787, el *Examen marítimo teórico práctico* del mismo Jorge Juan en 1793, los *Rudimentos de táctica naval para instrucción de los oficiales subalternos de la marina* de José de Mazarredo en 1776 o las *Conversaciones de Ulloa con sus tres hijos en servicio de la Marina* en 1795. En esta última obra Antonio de Ulloa se dirigía a sus hijos con la siguiente intención pedagógica:

³⁰⁴ Álvarez de Morales y Checa, Antonio José (1988), p. 21.

*“Teneis una teórica muy suficiente de quanto conduce al arte de navegar. Despues de estos rudimentos comprehendereis bien lo que os dire conducente á la parte práctica de esta materia, dándoos con ello los conocimientos que yo he adquirido, despues de largos años, de no pocos trabajos y peligros, que es lo que os tengo ofrecido. Quiera Dios que logreis tanta felicidad como yo he tenido.”*³⁰⁵

A modo de relato, Ulloa se disponía a transmitir a sus vástagos los conocimientos adquiridos por la práctica de la navegación, en un reflejo de lo que en la época se empezaba a utilizar como un modelo para la instrucción. Textos más breves y nada especulativos para lograr de los alumnos una mayor eficiencia en el desempeño de su profesión.

Considerando la inmensidad del imperio marítimo español, era evidente que el Estado requería de una Armada moderna y efectiva que pudiera hacer frente a los retos que el control y la gestión de tan vasto territorio demandaba. Así, las acuciantes necesidades geoestratégicas impulsaron definitivamente la labor de reforma de la Marina del dieciocho que secretarios como Arriaga, Castejón y Valdés llevaron a cabo. El territorio peninsular era un reducido banco de pruebas en relación con las exigencias efectivas del momento, de modo que los espacios donde aplicar las reformas tuvieron que multiplicarse; la respuesta a esas exigencias fue la creación y desarrollo de arsenales, astilleros, academias de guardiamarinas, el Observatorio astronómico, el depósito Hidrográfico o el Museo de la Marina. En la práctica, el avance de nuevas tecnologías, nuevos planes de estudio o la confección de diversos atlas marítimos y derroteros plasmaban un determinado modelo de formación que respondía adecuadamente a dichas exigencias. El resultado de todas estas actuaciones en materia de formación en el seno de la Armada fue espectacular y en buena medida debido a figuras ilustradas como Churruca, Tofiño, Císcar, Malaspina,

³⁰⁵ Ulloa, Antonio de (1795), p. 4.

Bodega y Quadra, Alcalá Galiano o Cayetano Valdés, entre muchos otros, que encabezaron de manera brillante ese proceso de renovación. Cuando en 1795 finalizó el trabajo ministerial de Antonio Valdés la Marina española era un auténtico coloso al servicio del imperio, con infraestructuras modernas, personal convenientemente instruido y finanzas saneadas. La Armada fue, por decirlo así, la argamasa de la integridad imperial y un valioso instrumento para vertebración interior de España.

Todo lo dicho queda reflejado con nitidez en la labor profesional de José de Mazarredo. Él desarrolló reformas en distintos espacios pero siempre con idéntico objetivo final. Empezó tomando el buque de guerra como laboratorio para mejoras y avances. Conviene tener en cuenta que el navío era entonces un objeto tecnológico de primer orden en el que el marino entraba en contacto con los instrumentos más sofisticados de la época, como el reloj náutico de alta precisión o el cuadrante astronómico, y también un taller, un almacén y un arsenal al mismo tiempo. La vida a bordo de estos navíos, casi siempre insalubres y de reducidos espacios, representaba a escala una sociedad ordenada, jerarquizada y sujeta a reglamento. El navío era, pues, un escenario ideal para ejecutar reformas orientadas a incrementar la eficacia y, por ende, a contribuir a un progreso a escala mayor. A lo largo de su vida, Mazarredo pudo ejercer su liderazgo en distintas escuadras y lugares; la expedición de Argel de 1775 y la participación en la Guerra de la Independencia de los Estados Unidos son sólo dos ejemplos. Llegó a formar en 1778 un “buque escuela”, integrado por un navío y dos fragatas, para que los alumnos se instruyesen en la práctica de la navegación y propuso la idea de embarcar a los mejores guardiamarinas en las expediciones a Manila y Lima a fin de que cogieran experiencia en largas navegaciones. Entre sus alumnos cabe destacar a los sobresalientes Churruca, Fernández de Navarrete o Císcar.

Con todo, Mazarredo también planteó un buen elenco de reformas en otro espacio bien distinto. Esta vez no entre las arboladuras,

velámenes y cañones de los navíos, sino en la Corte, centro del poder político absolutista, y entre las élites dirigentes que actuaban casi siempre al son del clientelismo, captando prebendas y favores sin control alguno. Ese espacio era también propicio para su tarea modernizadora y, a las órdenes de Valdés, Mazarredo se empleó a fondo durante varios años en iniciativas de índole claramente ilustrada que procuraron erradicar ese clientelismo en favor de la aptitud y el mérito individual. Por otra parte, la vida en Madrid le acercó al ambiente intelectual madrileño, frecuentando asiduamente la tertulia del propio Valdés.

La Compañía de guardiamarinas tampoco escapó a su convencida e incesante tarea reformista en el campo de la formación e instrucción. Como comandante de la Compañía de Cartagena en 1776, Mazarredo reformó el plan de estudios de los alumnos. Para ello, se apoyó en *El Compendio de navegación* de Jorge Juan, resumiéndolo y ampliándolo con hallazgos posteriores, y publicó después su *Colección de tablas para los usos más necesarios para la navegación*. A su juicio, los oficiales no sólo debían tener una buena instrucción en la práctica de la navegación, sino también unos sólidos conocimientos teóricos en física, matemáticas, mecánica aplicada y astronomía náutica, y todo ello siendo capaces de incorporar nuevos instrumentos y técnicas de medición más precisas.

Otro ámbito en el que Mazarredo fue un lúcido y activo reformista fue el de la Academia. En 1783 contribuyó a impulsar un cuerpo de estudios superiores en las academias con el objetivo de tener en la Armada verdaderos hombres de ciencia. Mazarredo promovió certámenes de estudios superiores en la Academia de Cartagena, aspirando siempre celosa y diligentemente a la profesionalidad del oficial de Marina. Todas estas actuaciones guardaron estrecha correspondencia con su intervención activa en la fundación del Depósito Hidrográfico, con sus propuestas para mejorar el Observatorio de Cádiz y el Museo de la Marina en la Isla de León y con su incondicional respaldo a las expediciones científicas de la época.

Por último, hay que entender su elaboración de las Ordenanzas de 1793 como otro cauce, imbricado con los anteriores, para imponer la uniformidad, el método, la eficacia y el control en el cuerpo de la Armada. Guimerá Ravina recoge en su artículo esta esclarecedora cita de Mazarredo que ilustra bien este extremo:

*“Un General, sentado en la ordenanza los principios de sus instrucciones, ni dudará las que deba formar, ni necesitará de prolijidad para explicarlas, ni sospechará que dejen de ser entendidas y debe gastar tiempo en aclararlas, ni finalmente tendrá excusas en las que omita formar, por no haber meditado profundamente en todas y cada una de las partes de su importante cargo.”*³⁰⁶

El sabio marino ilustrado quiso romper con lo arbitrario, confuso y pernicioso del mundo naval poniendo orden, estableciendo criterios y reglas para convertirlo en una máquina de eficientes engranajes que fuera capaz de defender las posesiones de España y, al mismo tiempo, velar por el progreso científico y tecnológico. Hacia esa encomiable meta se orientó toda la labor educativa en el mundo naval del siglo XVIII.

3.2 SOBRE EL LIBERALISMO COMO IDEAL POLÍTICO.

El segundo ideal político que articula la tercera parte de la presente investigación es el *liberalismo*. Este sustantivo designa ahora la nota determinante y distintiva de otro conjunto de ideas políticas, de modo que puede ser considerado el segundo gran denominador común de la política española del siglo XVIII; de especial relevancia en las postrimerías del mismo e insoslayable ya durante todo el siglo XIX.

³⁰⁶ Pertenece a la *Exposición sobre la Recopilación de Ordenanzas de la Armada y lo coordinado hasta aquí para ella que se presenta, y sobre la necesidad de su publicación*, Madrid, 20.02.1792. El documento se halla en: AMN., mss. 2345, folios 55-56.

La genealogía del término *liberalismo* nos sitúa ante los vocablos latinos *liberalis* y su raíz subyacente *liber*. El primero es un adjetivo que o bien se refiere a todo cuanto está relacionado con las denominadas “artes liberales” o bien significa “honrado”, “ilustre” o “noble”. *Liber*, por su parte, nos remite directamente a la compleja idea de *libertad*. Esta idea sólo se deja analizar con cierta consistencia a través de sus distintas concreciones en el curso de un proceso histórico determinado. Así pues, siguiendo esta raíz y sin alejarnos del curso histórico que se está examinando en esta investigación, nos hallamos finalmente ante un liberalismo que ha de definirse como la doctrina política que supone la implantación en la práctica de un sistema de libertades positivas (un sistema de concreciones). Ahora bien, si *liberalismo* implica la puesta en marcha de un sistema de múltiples libertades, será del todo necesario eliminar la tendencia a considerar la *libertad* como una idea sustantiva, exenta o independiente; en otras palabras, la *libertad* vendrá siempre acompañada de un genitivo, será una “libertad de” o una “libertad para”. En consecuencia, el examen del *liberalismo*, del mismo modo que el del *reformismo* en apartados precedentes, también deberá contemplar diversas modulaciones en función de las esferas, ámbitos o direcciones en las que este ideal político se fue concretando. Siendo así, lo definitivamente relevante en este apartado será el entramado de libertades positivas que hallaron su asiento en el texto constitucional de Cádiz, hito final del proceso histórico que está siendo analizado en esta investigación. Con todo, la complejidad de este final, que comprende desde la formación de las Cortes de Cádiz hasta la promulgación de la Constitución de 1812, desborda ampliamente los límites de esta investigación, de modo que, a efectos prácticos, se ofrecerá un marco histórico y un marco conceptual que permitan ir desentrañando lo esencial del final de tal proceso histórico conforme a las ideas políticas que configurarán el ideal en cuestión (el *liberalismo*). Por tanto, se tomará de nuevo un enfoque primordialmente filosófico.

3.2.1 MARCO HISTÓRICO; LA IMPORTANCIA DE LA CIUDAD DE CÁDIZ Y LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA.

La posición geográfica de la ciudad de Cádiz fue absolutamente determinante para su desarrollo en el siglo XVIII. Desde el descubrimiento de América, Cádiz se había ido convirtiendo paulatinamente en uno de los principales puertos comerciales con las Indias. Cuando en 1717 se decidió trasladar la Casa de Contratación de Sevilla a Cádiz, la ciudad recibió el gran impulso económico, social y cultural que la situaría en un lugar de privilegio en la escena española del siglo XVIII y principios del XIX. El control administrativo era la razón fundamental por la cual Sevilla había sido hasta 1717 el puerto final de todo el tráfico comercial con las Indias, pero era ya evidente que la navegación resultaba mucho más fácil y segura hasta Cádiz. A la postre, esa facilidad derivada de su mejor localización geográfica, unida a la búsqueda de un mejor abastecimiento del continente y una mayor seguridad frente al contrabando, fue la que motivaría el traslado. El hecho de albergar la institución encargada de monopolizar todo el comercio con el Nuevo Mundo haría de Cádiz una de las ciudades más ricas y prósperas de España y uno de los enclaves culturales más significativos, equiparable en muchos aspectos con Madrid y otras ciudades de mayor población. Es posible, por tanto, sostener que 1717 fue la fecha que supuso el inicio del llamado *Siglo de Oro Gaditano*.

La política borbónica, basada en el modelo centralista y absolutista francés, favoreció los intereses de la ciudad y la concepción mercantilista de esta nueva dinastía no podía sino auspiciar su desarrollo. La liberalización del comercio y la ruptura con el exclusivo sistema de flotas tendrían como consecuencia el florecimiento de una pujante burguesía gaditana; tal vez la única en la Península, junto con la barcelonesa³⁰⁷, merecedora de tal nombre.

³⁰⁷ En 1755 se creó la Compañía de Barcelona, que representó un robustecimiento del comercio catalán con América. No obstante, todos los barcos de mercancías con destino a las Indias debían pasar primero por Cádiz.

El catedrático de Historia Moderna Antonio García-Baquero ha analizado minuciosamente en sus obras³⁰⁸ la intensidad del tránsito de navíos entre Cádiz y América, el tipo de mercancías transportadas y las repercusiones de la implantación del libre comercio durante el monopolio gaditano. El tránsito lo fija en un total de 1.592 viajes, señalando un claro incremento respecto al anterior período sevillano, respecto a los productos de las exportaciones destaca el predominio de los industriales sobre los agrícolas y sobre el libre comercio apunta que se materializó por primera vez en el año 1765, cuando el monarca Carlos III permitió el comercio directo entre los puertos americanos de Cuba, Puerto Rico, Santo Domingo, Margarita y Trinidad y los puertos españoles de Cádiz, Sevilla, Málaga, Santander, Gijón, La Coruña, Barcelona, Cartagena y Alicante. El 12 de octubre de 1778 se hizo público el *Reglamento y aranceles para el Comercio Libre de España a Indias*, siendo el marino Antonio Valdés y Fernández Bazán, cuarto general de la Real Armada Española, el encargado de hacerlo efectivo. Conforme al nuevo *Reglamento*, a los puertos de Santa Cruz de Tenerife y Palma de Mallorca, así como a todos los anteriormente habilitados, se les permitía negociar libremente con todos los puertos de América; a excepción de los de Venezuela y México, monopolizados por San Sebastián y Cádiz respectivamente. García-Baquero muestra cómo el nuevo sistema no perjudicó en absoluto al puerto gaditano; ni al principio, cuando mantuvo un intenso tráfico con Cuba y Nueva España y se benefició además del incremento comercial con Nueva Granada y el Río de la Plata, ni posteriormente, cuando pasado el año 1780 se suprimieron todas las restricciones que aún quedaban en el comercio americano.

La actividad comercial fue pues el motor que propició el rápido crecimiento económico, demográfico, urbanístico y cultural que experimentó Cádiz en el dieciocho y que le confirió trazas de ciudad

³⁰⁸ Principalmente en dos: 1) Antonio García-Baquero González (1976). *Cádiz y el Atlántico (1717-1778). El comercio colonial español bajo el monopolio gaditano*. Sevilla, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 2) Antonio García-Baquero González (2003). *El comercio colonial en la época del absolutismo ilustrado*. Granada, Editorial Universidad de Granada.

ilustrada. Para ser más precisos, con la dinamización de la actividad mercantil y el progresivo auge de una burguesía, vino también un incremento de población, una mejora de la calidad de vida de los gaditanos, un notable desarrollo urbanístico y una mayor inquietud por la educación. Por lo que se refiere al incremento de población hay que señalar que Cádiz casi duplicó su número de habitantes a lo largo del siglo, pasando de unos 40.000 a 71.499, según el Censo de Floridablanca de 1787. Si a este dato se le añade la población no censada, es posible que la cifra rondara los cien mil habitantes a finales de la centuria. Este rápido crecimiento se debió principalmente a la inmigración, procedente tanto del norte de España como del extranjero, que acudía a la ciudad para beneficiarse de las oportunidades que ofrecía su emergente economía.

El desarrollo urbanístico de Cádiz fue otra de las notables consecuencias del auge económico de la ciudad derivado del comercio. A este período corresponde uno de los elementos arquitectónicos más característicos de la ciudad, las torres miradores, desde donde se controlaba la llegada de los barcos cargados de mercancías. En este sentido, cabe destacar la labor realizada por Alejandro O'Reilly (1722-1794), gobernador de Cádiz entre los años 1779 y 1786. De origen irlandés, este militar que había servido en su juventud en el ejército austriaco durante la Guerra de los Siete Años, supo modernizar la fisonomía de la ciudad y optimar sus comunicaciones y fortificaciones. Su llegada a España, siendo ya coronel, vino motivada por una campaña militar que estaba llevando a cabo en Portugal en 1761. Fue entonces cuando ofreció sus servicios al Ejército español, del que ya no se desvincularía nunca. Pronto destacó por sus buenas dotes de observador y analista elaborando un excelente informe que explicaba las causas de la pérdida de La Habana ante los británicos en 1762; esto motivaría que fuera enviado a Cuba para recuperar la Fortaleza de La Cabaña. Ya en ese informe O'Reilly daba recomendaciones para la fortificación y defensa de la ciudad; recomendaciones que posteriormente se usarían en Cádiz ante el conflicto bélico que se

avecina. En 1769, alcanzado el grado de mariscal, al *Padre de la milicia puertorriqueña*³⁰⁹ se le asignó el cometido de recuperar el control de la colonia de la Luisiana, tras la expulsión de su gobernador Antonio de Ulloa. En agosto de ese mismo año desembarcó en Nueva Orleans y recuperó la colonia. La represión que ejerció posteriormente le valió otro sobrenombre: *el sangriento*. Como nuevo gobernador y mostrando un rasgo común del periodo ilustrado, promulgó la *Ley Fundamental de Luisiana* (conocida también como *Código O'Reilly*), que establecía los derechos y deberes fundamentales de sus habitantes, así como todo tipo de minuciosas disposiciones administrativas. Esta Ley permanecería vigente durante todo el dominio español de Luisiana.

Relevado de su cargo por la animadversión que generó entre la población y frustrado su intento de conquistar todas las plazas del norte de África, Carlos III lo nombró Capitán General de Andalucía y le encomendó la organización de la defensa de la Bahía de Cádiz. A este periodo pertenecen la construcción de cuarteles para el alojamiento de las tropas (lo que suponía dejar libres casas para el vecindario), el enlosado de calles, el establecimiento del Servicio de Postas de Ruedas (correo Cádiz-Madrid) y el proyecto de restauración del acueducto del Tempul, que finalmente no se llevaría a cabo. Asimismo, se construyó, siguiendo el proyecto del ingeniero militar Antonio Hurtado, el baluarte de San Carlos. Terminado de levantar en 1784, este baluarte pasó a formar parte del frente marítimo de defensa de la Bahía. En concreto, el baluarte de San Carlos era el punto de partida de todo el lado oeste del cinturón fortificado de la ciudad, el cual protegía la entrada al puerto y estaba compuesto por diversos tramos dominados por baluartes, de entre los que destaca también el de la Candelaria. Toda la muralla fue perforada con diversos arcos a fin de facilitar el tránsito viario. El baluarte de San Carlos podía, además, albergar hasta noventa piezas de artillería y cerraba en ángulo el barrio que llevaría el mismo nombre.

³⁰⁹ Sobrenombre que recibió tras ser enviado en 1765 a Puerto Rico con la misión de crear y organizar una milicia leal al rey de España que protegiese la isla de posibles invasiones. O'Reilly consiguió formar una milicia profesional y altamente disciplinada. Asimismo, durante esta estancia en Puerto Rico, reformó las fortificaciones de la capital y amplió el fortín de San Felipe del Morro.

Este barrio de San Carlos fue diseñado según las normas academicistas de la época y estaba formado por cinco manzanas de viviendas particulares³¹⁰. Resulta también muy interesante observar cómo el trazado urbano, el sistema defensivo y la arquitectura de la “la tacita de plata” fueron influyendo en distintas ciudades de América con similares condiciones geográficas.

La prosperidad económica de la que gozaba Cádiz motivó la creación de diversos centros consagrados a la actividad educativa y cultural: en 1748 Pedro Virgili y Juan Lacomba fundaron el Real Colegio de Cirugía de la Armada (posteriormente, Facultad de Medicina de Cádiz), en 1785 se inauguró Sociedad Médica Gaditana de San Rafael (posteriormente, Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz), una de las primeras de esta clase fundada en España e inspirada en las Sociedades de Edimburgo, París y Londres. Igualmente, se creó en Cádiz el Observatorio Astronómico, anexo a la Academia de Guardiamarinas (posteriormente trasladado a San Fernando) y las Escuelas de Dibujo aritmético y geometría. Todos estos centros de formación tuvieron un carácter eminentemente práctico, en consonancia con los ideales científicos que ya circulaban por España, y sus promotores fueron buenos arquetipos del movimiento ilustrado español; figuras de la talla del marqués de la Ensenada, Jorge Juan, Antonio Valdés, Virgili, Lacomba u O'Reilly.

Todo el progreso vivido en Cádiz durante el siglo XVIII repercutió indudablemente en la calidad de vida de sus habitantes. Cádiz llegó a tener tres teatros y más de treinta Cafés, convertidos en lugares de reunión y tertulia literaria. Cabe recordar en este punto que fue uno de ellos, el Café de San Francisco, el que se fijó como punto de reencuentro de los miembros de la logia masónica *La Reunión Española* tras su disolución en Brest. Todo ello se vio influido por la numerosa presencia de extranjeros, especialmente italianos y franceses, que llegaron a representar casi el diez por ciento del total de la población. Los italianos trajeron principalmente el gusto por la arquitectura y la ópera mientras

³¹⁰ Son de especial interés algunas de sus monumentales fachadas neoclásicas.

que los franceses se encargaron de difundir libros e ideas de corte ilustrado. La sociedad burguesa gaditana llegó a marcar, incluso, la moda en el vestir y se permitió el lujo de tener una buena nómina de artistas a su servicio. El habla y el folclore de los gaditanos se impregnaron de lo que llegaba desde el Nuevo Mundo, merced a la frenética actividad comercial de la época, y no era extraño ver en los jardines de la ciudad árboles autóctonos de regiones americanas como los ombúes, los ficus, los dragos o los jacarandás.

La prosperidad de Cádiz se mantuvo hasta bien entrado el siglo XIX. De hecho, el declive de la ciudad sólo empezó a precipitarse en paralelo a los distintos procesos de independencia de las naciones americanas que culminarían en 1898 con la pérdida de Cuba, Puerto Rico y Filipinas, los últimos territorios bajo dominio español. El siglo XIX había comenzado de un modo nada favorable para la ciudad de Cádiz, ya que de su puerto zarparon el 21 de octubre de 1805 los navíos que al mando de Pierre Villeneuve y Federico Gravina debían enfrentarse a la Armada británica del vicealmirante Horacio Nelson en el Cabo Trafalgar. Las consecuencias de aquella derrota serían a la postre funestas para España, puesto que el debilitamiento de la flota haría mucho más difícil el tráfico militar y comercial con América. La Batalla de Trafalgar supuso, además de la pérdida de valiosos marinos como Cosme Damián Churrua (a bordo del *San Juan Nepomuceno*), Francisco Alcedo y Bustamante (en el *Montañés*), Dionisio Alcalá Galiano (en el *Bahama*) o el propio Federico Gravina (en el *Príncipe de Asturias*), el inicio del ocaso de la Armada y, por ende, de la hegemonía española en los territorios de Ultramar.

Con todo, el siglo XIX había reservado para Cádiz el episodio por el cual la ciudad sería recordada de por vida: la proclamación de la Constitución del 19 de marzo de 1812. La guerra contra la Francia de Napoleón, iniciada tras algunos levantamientos en el norte de España y las sangrientas jornadas de mayo de 1808 en Madrid, había llegado a un punto muerto en 1810. Sir Arthur Wellesley, más conocido como el

duque de Wellington (1769-1852), había derrotado a las tropas francesas de Nicolás Soult en Oporto y el contingente anglo-español avanzaba decidido por la Península. No obstante, las derrotas en Ocaña (Toledo) y Alba de Tormes (Salamanca) hicieron que Wellington decidiera replegarse y fortificar sus posiciones en Torres Vedras. Por su parte, el gobierno español, retirado en San Fernando desde la ocupación de Madrid el 23 de marzo de 1808, se vio cercado por los ejércitos de Soult y Claude Victor, que, atrincherados en Chiclana, Puerto Real y el Puerto de Santa María, formaban un arco que aislaba San Fernando y Cádiz. El 5 de febrero de 1810 los soldados de Victor se posicionaron frente a las defensas españolas acantonadas en el Puente Zuanzo. Se presagiaba el gran sacrificio que los gaditanos deberían ofrecer en pos de la independencia. Así se reflejaba este extremo en el *Diario mercantil de Cádiz* el mismo día 5, sirviéndose de una carta enviada desde Mérida de Yucatán por doña María Josefa Maldonado, madre de dos hijos alistados en el ejército español:

*“Hijos míos muy amados: mientras nuestro pueblo esté luchando por nuestra santa religión, por nuestra independencia, por nuestras inmaculadas leyes y por nuestra libertad, no dejaré oportuna e importunamente de persuadiros sobre el mismo argumento de que tantas veces os he tratado en mis anteriores, y es morir o vencer, antes que ver ultrajada la religión de nuestros abuelos, cautivada la independencia de nuestros padres, convertidas en código de brutos las leyes de nuestros mayores, y esclavizada nuestra libre y leal nación por el más vil y despótico de los tiranos.”*³¹¹

El desgaste que progresivamente fueron causando las guerrillas españolas en la retaguardia francesa cortando sus vías de suministro, unido a las dificultades propias del suelo de la zona (marismas, caño de Sancti Petri), impidieron que las tropas napoleónicas culminasen con éxito su asedio ocupando la ciudad. En octubre de 1811, británicos

³¹¹ *Diario mercantil de Cádiz*, lunes 5 de febrero de 1810. [Ortografía adaptada]

procedentes de Gibraltar destruyeron las defensas francesas del Puerto de Santa María y rompieron el cerco sobre Cádiz; ese sería el final de las operaciones galas en el exterior de la ciudad. El duque de Wellington, por su parte, obtuvo una importante y estratégica victoria en Salamanca en julio de 1812 y las tropas aliadas entraron en Madrid un mes después. Ante el temor a que el avance aliado hacia burgos aislase completamente a sus tropas, Soult ordenó la retirada de Cádiz. Así, el asedio que había empezado más de dos años antes llegaba a su fin. Otro periódico gaditano de la época³¹², *El redactor general*, se hacía eco de este final de la siguiente manera:

*“¿Qué se han hecho los bárbaros que amenazaban desde la costa opuesta la libertad de esta hermosa ciudad? ¿Qué es del orgullo de aquel insolente mariscal que insultaba a tantos patriotas refugiados en este asilo inexpugnable? Todo ha desaparecido... las águilas francesas huyen despavoridas al estruendo de las armas vencedoras de los ejércitos aliados que las amenazan por todas partes; las máquinas de muerte con que aquellos orgullosos esclavos de un tirano querían amedrentar los ánimos españoles, y alucinar a la Europa toda, ya no existen...”*³¹³

Durante todo el tiempo que se prolongó el sitio sobre Cádiz, la ciudad resistió obstinada y tenaz los ataques franceses. La cotidianidad de “la tacita de plata”, mientras tanto, estuvo trufada de anécdotas y sucesos que dan cuenta del carácter de sus gentes. Algunas de esas anécdotas estuvieron ligadas a las actuaciones de los nobles hombres de la mar. El académico, escritor y gobernador civil de Huelva y Cádiz Adolfo de Castro y Rossi (1823-1898)³¹⁴ recogía la siguiente:

³¹² En 1810 llegó la libertad de imprenta a Cádiz y eso propició la aparición de importantes publicaciones Destacaron tres: *El diario mercantil de Cádiz*, *El redactor general* y *El conciso*.

³¹³ *El redactor general*, miércoles 26 de agosto de 1812. [Ortografía adaptada]

³¹⁴ Además de su labor en el campo de la política, fue un prolífico escritor y articulista, académico de la Academia de Buenas Letras de Sevilla y de la Academia de Bellas Artes de Cádiz, y correspondiente de las Reales Academias de la Lengua, de la Historia y de Ciencias Morales y Políticas.

“El viejo almirante Collingwood, sucesor de Nelson en el combate de Trafalgar, saluda desde su navío el Océano á Morla, y con Morla á una nacion que siempre había altísimamente estimado. «Por la elegía del pueblo español (dice á Morla), debe ver el continente de Europa, que hay aquí una excepcion en las usurpaciones que han obligado á muchos estados á una degradada dependencia, y que se ofrece el ejemplo de lo que es capaz una gran nacion, cuando se halla unánime.» «Permítame V. E. que le felicite (añade) por la rendicion de la escuadra francesa, y espero que en breve habrá noticias de que los sucesos de ese ejército no han sido menos ventajosos.» «Me alegraré que la irritacion del pueblo español contra los marinos franceses haya cesado ahora; y yo lo creo animado de un generoso y noble espíritu para no insultar ni ofender á un enemigo que se ha sometido.» Tal es el juicio, tal el entusiasmo de Collingwood ante la primer victoria que en Cádiz tiene España contra Bonaparte.”³¹⁵

Otras anécdotas, acaso más populares, han sido descritas por diversos autores en sus relatos o estudios sobre este periodo³¹⁶. Sirvan como ejemplo del nutrido anecdotario durante el asedio los jocosos versos de una coplilla que afirmaba que “*con las bombas que tiran los fanfarrones / se hacen las gaditanas tirabuzones*”³¹⁷.

Más allá de la literatura popular sobre el asedio de Cádiz, el hecho fundamental que determina el marco histórico del periodo fue la convocatoria de las Cortes Generales y Extraordinarias que elaborarían

³¹⁵ Castro y Rossi, Adolfo de (1864), p. 11.

³¹⁶ Merece la pena destacar las siguientes obras en las que se habla de la vida cotidiana de las gentes de Cádiz durante el asedio francés: Pérez Galdós, Benito (2004), *Cádiz. Episodios Nacionales*, 8, Madrid, Alianza Editorial; Alcalá Galiano, Antonio (2009), *Memorias de D. Antonio Alcalá Galiano*, Madrid, Visión Libros; García León, José M^a (2006), *Los diputados doceañistas: una aproximación al estudio de los diputados de las Cortes Generales y Extraordinarias (1810-1813)*, Cádiz, Ayuntamiento de Cádiz; Garófano Sánchez, Rafael (1987), *La constitución gaditana de 1812*, Cádiz, Diputación de Cádiz.

³¹⁷ Las bombas lanzadas por las baterías francesas no causaron grandes estragos en la población, pero sí sirvieron para la mofa y el escarnio. Por aquel entonces el peinado de moda entre las gaditanas eran los tirabuzones (o rizos), que para poder ser sujetos se necesitaban pequeños trozos de plomo; precisamente el mismo material del que estaban hechas las bombas o granadas.

la Constitución española de 1812. El desarrollo de la guerra había ido creando diferentes Juntas Provinciales y locales para hacer frente al invasor y gestionar el vacío de poder que generaba el no reconocer a José I como legítimo monarca. Posteriormente, esas Juntas Provinciales transferirían su soberanía a la Junta Central Suprema Gubernativa del Reino, instalada en Aranjuez. Sus objetivos principales eran la defensa de los legítimos derechos y soberanía de Fernando VII y la conservación de la Religión Católica. Asimismo, proteger todo cuanto condujera al “bien y felicidad” del Reino y a la “mejoría en sus costumbres”. Esta Junta Central estuvo compuesta inicialmente por treinta y cinco vocales, de los cuales más de la mitad procedía del estamento nobiliario³¹⁸, seis eran eclesiásticos, dos juristas y tres representantes del Estado General, y el conde de Floridablanca sería designado primer presidente interino. Pasados dos meses la Junta Central se vio forzada a trasladarse a Sevilla, pero ordenó a todos los reinos y provincias de las Indias que reconociesen su autoridad soberana ejercida en nombre del rey Fernando VII. En enero de 1810, la Junta Central, confinada entonces en Cádiz a causa de las derrotas militares, se disolvió para dar paso al Consejo de Regencia de España e Indias. Este órgano fue el encargado de convocar las Cortes Constituyentes que se reunirían por primera vez el 24 de septiembre de 1810 en la Isla de León (San Fernando). Pérez Galdós describía así el júbilo vivido aquella jornada:

“Cuando llegué a la Isla, las calles estaban intransitables por la mucha gente. En una de ellas la multitud se agolpaba para ver una procesión. En los miradores apenas cabían los ramilletes de señoras; clamaban a voz en grito las campanas y gritaba el pueblo, y se estrujaban hombres y mujeres contra las paredes, y los chiquillos trepaban por las rejas, y los soldados formados en dos filas pugnaban por dejar el paso franco a la comitiva. Todo el mundo quería ver, y no era posible que vieran todos.

³¹⁸ De éstos, cinco eran Grandes de España, quince aristócratas y cuatro de origen hidalgo.

Aquella procesión no era una procesión de santas imágenes, ni de reyes ni de príncipes, cosa en verdad muy vista en España para que así llamara la atención: era el sencillo desfile de un centenar de hombres vestidos de negro, jóvenes unos, otros viejos, algunos sacerdotes, seglares los más. Precedían el clero con el infante de Borbón de pontifical y los individuos de la Regencia, y les seguía gran concurso de generales, cortesanos antaño de la corona y hoy del pueblo, altos empleados, consejeros de Castilla, próceres y gentileshombres, muchos de los cuales ignoraban qué era aquello.”³¹⁹

Las Cortes de Cádiz estuvieron reunidas en la Isla de León hasta el 20 de febrero de 1811, fecha en la que se trasladaron al Oratorio de San Felipe Neri de la ciudad de Cádiz. Se estableció un sufragio en tres niveles, la parroquia, el partido y la provincia, en cual tenían derecho a voto todos aquellos españoles de más de veinticinco años y residentes en el territorio. Se excluía a los funcionarios en ejercicio bajo dominio francés, al clero regular, a los procesados o condenados, a los deudores de caudales públicos, a los desequilibrados y a los sordomudos. Se escogieron diputados provinciales, diputados de las Juntas Superiores de Observación y Defensa y otros de las ciudades con voto en Cortes. Por su parte, los representantes de América fueron elegidos según un decreto del 14 de febrero de 1810, considerando estos territorios como auténticas provincias. Debido a los pocos residentes americanos en la ciudad, al único diputado americano al que le fue posible incorporarse fue Ramón Power (de Puerto Rico).

Según reza en el Diario de Sesiones, la primera sesión empezó con 102 diputados, 56 de los cuales eran propietarios procedentes de las provincias no ocupadas por el enemigo francés y 46 suplentes, que

³¹⁹ Pérez Galdós, Benito (2004), p. 39.

fueron elegidos entre los naturales de las provincias ocupadas³²⁰. Entre los suplentes se encontraban personajes que posteriormente jugarían un importante papel en las Cortes, como Argüelles y Mejía Lequerica. Teóricamente, el número de diputados debía de haber sido de 240, pero finalmente sólo firmaron la Constitución 185 de los 223 que asistieron a la sesión de clausura que tuvo lugar el 14 de septiembre de 1813.

3.2.2 MARCO CONCEPTUAL; DEL INFLUJO DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA Y DEL VALOR DE LA TRADICIÓN HISPÁNICA.

El marco histórico precedente permite ahora ensayar con mayor desenvoltura un marco conceptual en función de dos ejes: el influjo de la Revolución francesa y el valor de la tradición hispánica. Este ensayo conceptual tiene por objeto contribuir a esclarecer el entramado de libertades positivas que el liberalismo como doctrina política implicó en su despliegue. Más concretamente, trata de dilucidar, sopesando la influencia de ambos ejes, la génesis y el desarrollo de las diversas concreciones de la idea de libertad que configurarían la doctrina liberal en las Cortes de Cádiz.

Aquel “*desfile de un centenar de hombres vestidos negro*” del 24 de septiembre de 1810 que relataba Galdós se hallaba ante una coyuntura histórica colmada de tribulaciones que seguramente obligó a hacer algunos “equilibrios”, tanto ideológicos como procedimentales. El historiador Miguel Artola saca la siguiente conclusión a partir de este hecho:

“Ello explicaría, tal vez, que las Cortes llegasen a reunirse sin un Reglamento interior ni con un proyecto constitucional para iniciar sus debates, lo que condujo a que,

³²⁰ Estas cifras causan controversia porque en el acta levantada por el Ministro de Gracia y Justicia, Nicolás María de Sierra, se anotó la presencia de 104 diputados, 57 titulares y 47 suplentes.

*finalmente, y poniéndoselo mucho más fácil al grupo innovador, se instituyese un sistema político nuevo fundamentado en los principios liberales de la representación nacional y la radicación de la soberanía en las Cortes.*³²¹

Ciertamente, los Diputados que iniciaron el proceso constituyente en Cádiz tuvieron que soportar las tensiones y vaivenes de una sociedad en su mayoría apegada aún a las estructuras propias del Antiguo Régimen, intentando al mismo tiempo colmar su afán reformista en casi todos los órdenes y hacer frente a las premuras de una guerra cruenta contra la Francia de la Revolución hecha en nombre de la libertad.

La inexistencia de partidos políticos como tales en el seno de las Cortes gaditanas hace que sólo sea posible ir trazando tendencias o corrientes políticas a partir de divergencias ideológicas. Estas tendencias han sido nombradas de varias maneras según los autores que se han aproximado a esta cuestión en sus respectivos estudios, pero en general existe bastante consenso al señalar que hubo tres corrientes principales que discreparon en cuanto a las ideas medulares debatidas en las Cortes. Aunque la denominación que parece imponerse usualmente es la de *absolutistas* (o *serviles*), *afrancesados* y *liberales*, hay otras como, por ejemplo, la del profesor emérito de Historia José Luis Comellas, quien, recogiendo a su vez las palabras del historiador valenciano Federico Suárez Verdeguer³²², hace la siguiente distinción:

*“En las Cortes de Cádiz pueden apreciarse tres corrientes ideológicas distintas, que luego perdurarán durante toda la época de crisis del Antiguo Régimen: la conservadora, la innovadora y la renovadora.”*³²³

Por su parte, el catedrático de Derecho Constitucional Joaquín Varela se refiere a estas tres corrientes con esta otra denominación:

³²¹ Artola Gallego, Miguel (2003), p. 46.

³²² Federico Suárez Verdeguer (Valencia 1917- Madrid 2005). Primer decano de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra.

³²³ Comellas, José Luis (1978), p. 427.

*“En las Cortes de Cádiz había tres tendencias constitucionales: una, la que formaban los Diputados realistas; otra, los americanos, y una tercera, los liberales.”*³²⁴

Con todo, y más allá de los rótulos impuestos a cada corriente, se hace necesario delimitar con cierta nitidez las ideas principales defendidas por cada una de ellas en función de los dos ejes señalados. La ausencia de una plataforma para cada corriente que estuviera bien delimitada y nutrida por un programa doctrinal concreto, no debe hacer pensar que no existía una contextura doctrinal para cada una de ellas. Dicha contextura se ponía de manifiesto a través del agrupamiento de Diputados, en las diversas tertulias que acompañaron a todo el proceso constituyente y en las publicaciones de la época en uno u otro sentido.

Con anterioridad, el estruendo de la Revolución francesa había cruzado la frontera de los Pirineos causando una verdadera convulsión; no encontraría, empero, una tierra yerma de reacciones. En general, tanto los sectores más tradicionalistas como los reformistas ilustrados más acérrimos, recibieron el proceso revolucionario francés con casi unánime censura y desaprobación. A medida que la Revolución en Francia iba avanzando por la descontrolada senda del terror, en España se acrecentaba el distanciamiento con la misma. Los acontecimientos que se sucedían eran vistos en definitiva como continuas muestras de una inestabilidad que podía volverse peligrosa e irreversible.

El sector más tradicional y conservador de la sociedad española no mostró ni la más mínima fisura en su radical oposición a la Revolución francesa, pero no sucedió exactamente lo mismo con los renovadores. Este grupo vio en el fondo del proceso revolucionario galo, no así en la forma, una cierta razón de ser, una cierta justificación, ya que las transformaciones estructurales que se proponían en el país vecino resultaban a todas luces insoslayables y urgentes también para España. Ahora bien, esto no supondría en modo alguno un

³²⁴ Varela Suanzes-Carpegna, Joaquín (1987), p. 28.

alineamiento con los revolucionarios franceses, sólo implicaría, si acaso, un paralelismo o una coincidencia con un hondo anhelo de cambio. La razón estriba en que para los renovadores españoles la violencia desatada en Francia no era admisible; para ellos, el único método realmente revolucionario era una instrucción pública y cimentada en la razón. Una educación así, pensaban mayoritariamente, conduciría a una subversión del orden establecido de mucho mayor alcance y permanencia. En consecuencia, no sería nada acertado afirmar que hubo un mimetismo entre la Revolución francesa y el sector español más renovador o reformista que posteriormente tomaría cuerpo en las Cortes de Cádiz como tendencia liberal. Es cierto que el pensamiento español de finales del dieciocho no fue en absoluto ajeno al proceso revolucionario francés, pero no lo es menos que sus máximos representantes lo contemplaron con muchas reservas, de modo muy crítico, asumiendo solamente ciertos aspectos de su trasfondo.

Volviendo de nuevo al tiempo de las Cortes Constituyentes, las tres tendencias antes mencionadas tomaron posición condicionadas en gran medida por su percepción intelectual de la Revolución francesa. Los llamados *absolutistas* expresaron su firme voluntad de mantener los componentes sociopolíticos básicos del Antiguo Régimen. Desde luego, su oposición a los principios inspiradores de la Revolución francesa fue tajante y su rechazo a cualquier reforma propuesta inquebrantable; fueron, en otras palabras, el sector más tradicionalista y conservador. De las otras dos corrientes se puede decir que presentaron distintos grados de afinidad con el fondo de la Revolución francesa, aunque ambas se manifestaran claramente contrarias al modo de proceder de los revolucionarios galos. Una, la de los denominados *afrancesados*, fue más proclive a llevar a cabo una revolución evitando la guerra con el país vecino, mientras que la otra, anhelando igualmente una profunda modernización de España que socavara el Antiguo Régimen, no rehuyó nunca la contienda con el enemigo francés. En todo caso, la necesidad de expulsar por la fuerza al

dañino Napoleón provocó que ambas tendencias se vieran compelidas a coaligarse con los partidarios del Antiguo Régimen, es decir, a realizar determinados “equilibrismos” ideológicos pactando con ellos en algunos casos o simplemente teniendo en cuenta sus propuestas.

Esta otra corriente, la liberal, a pesar de ser minoritaria, fue la que a la postre presentó una cohesión más sólida y estable. Merced al talento de sus integrantes, el grupo liberal logró sacar adelante en las Cortes muchas de sus propuestas. Al respecto de los posibles porqués de este hecho, dice Joaquín Varela:

“...una minoría desde luego muy activa, la más activa de todas. Y la más joven. Cohesión política, unidad doctrinal, actividad, juventud (y, por tanto, una buena dosis de arrojo y osadía) son factores que explican el éxito de esta tendencia. A lo que debe añadirse el no desdeñable apoyo que recibían en Cádiz, la ciudad más liberal de España en aquel entonces.”³²⁵

¿Cuáles serían las ideas políticas que vertebrarían este grupo? Si se toma en consideración el primer eje propuesto, se debe afirmar que aunque el influjo de la Revolución francesa se dejó notar en la cuestión de los derechos del hombre, entre los liberales españoles prevaleció una defensa mucho más realista de estos derechos innatos (más terrenal, se podría decir). A su juicio, de la naturaleza racional del hombre se inferían unos determinados derechos que no debían ser meramente genéricos sino objetivos, particulares, concretos. El catedrático Antonio Heredia aborda así este tema:

“... hay también diferencias entre los teóricos de la Revolución francesa y los filósofos españoles renovadores. En general, los primeros apoyaron sus principios en la concepción iusnaturalista del racionalismo ilustrado, muy siglo XVIII, de carácter abstracto; los segundos, en cambio, se inclinaron más

³²⁵ Ibid., p. 28.

bien por el iusnaturalismo tradicional, muy enraizado en el pensamiento griego, en la gran escolástica renacentista y en el humanismo cristiano.”³²⁶

Este análisis conlleva una importante derivada que el propio Heredia advierte inmediatamente después:

“Esta diferente fundamentación se dejó sentir, como es lógico, en la respectiva concepción de la libertad: mucho más individualista e ilimitada en los revolucionarios franceses que en los renovadores españoles. Estos tuvieron una conciencia más clara de los límites y una concepción más organicista de la sociedad. En definitiva, el pensamiento español renovador parecía estar más en consonancia con el mundo cristiano tradicional.”³²⁷

Con arreglo a lo desarrollado hasta ahora, parece claro que para este marco conceptual el primer eje propuesto pierde fuerza y su ascendiente sobre el panorama español se difumina. Por el contrario, la tradición cristiana vino a ser definitivamente una fuente mucho más vivificante para la propuesta constitucional española que el influjo de la Revolución francesa.

Para precisar mejor el marco conceptual que se está ensayando conviene introducir el segundo eje, justificando en primer lugar el adjetivo “hispanica” contenido en su rótulo. ¿Por qué no hablar sencillamente de “tradición española”? En su evolución, la Monarquía Hispánica había ido extendiendo enormemente sus fronteras a lo largo de tres siglos desde la fecha del Descubrimiento. Este desbordamiento de los límites de España (límites peninsulares) conforme a un proyecto imperial en el Nuevo Mundo fue con el paso del tiempo sedimentando una tradición que, como los habitantes de aquellos territorios, fue quedando incorporada a la tradición española misma, de suerte que tal

³²⁶ Heredia Soriano, Antonio (1990), p. 621.

³²⁷ *Ibid.*, p. 621 y 622.

vez tenga un mayor alcance y exactitud hablar de *tradición hispánica*. Por lo demás, en el proceso constituyente de Cádiz quedó patente la reivindicación de una tradición cultural y jurídica que reconocía y recogía este amplio alcance; una tradición que cubría, pues, “ambos hemisferios”.

Justificado el uso del adjetivo “hispánica”, es necesario ahora establecer un vínculo entre la tradición hispánica y el pensamiento cristiano. La razón de este vínculo radica en el proceso mismo de configuración de la Monarquía Hispánica en América. En los albores del siglo XIX, el término *Monarquía* designaba formalmente lo que en la práctica era un imperio cuya cohesión se había ido logrando a través de su identificación con lo *católico*, esto es, con lo *universal*. Se podría decir, usando otras palabras, que para el proyecto hispanoamericano el pensamiento cristiano o católico se convirtió en la herramienta ideal para ir aglutinando pueblos y gentes sumamente dispares. Para controlar y gestionar una extensión de territorio cada vez más amplia y heterogénea sería necesario, además, dotar de leyes a aquellos pueblos. Así, la regulación de las Indias (las denominadas *Leyes de Indias*), con sus sucesivas enmiendas en aras de una mayor equidad y eficacia, iría consolidando también una tradición jurídica estable que se sumaría a la ya dilatada tradición existente en España.

Los Diputados de las Cortes Constituyentes de Cádiz no estaban dispuestos a ignorar la herencia cultural ni la tradición jurídica española, cosa que se demostró sin ambages ya en el *Discurso Preliminar*, elaborado por la Comisión de Legislación y leído por Agustín de Argüelles al presentar el proyecto constitucional. En su exhaustivo prólogo a este *Discurso Preliminar*, el jurista e historiador Luis Sánchez Agesta (1914-1997) examina la procedencia de los testimonios históricos que respaldaron su elaboración. En su opinión, sólo la documentación recopilada por la Comisión de Legislación a petición de la Junta Central no bastaría para explicar cómo llegaron estos testimonios a repercutir tanto en la redacción del mismo, puesto que las

dos personalidades que habían preparado el texto y que posteriormente pasarían a la Comisión Constitucional, Argüelles y Romanillos, no eran expertos historiadores. Sánchez Agesta apela a una figura de relevancia aceptada por aquel entonces como autoridad en materia de Derecho y mencionada en el propio *Discurso Preliminar*. Se trata de Francisco Martínez Marina (1754-1833), considerado por muchos el padre de la Historia del Derecho Español. Ovetense de nacimiento, Martínez Marina llegó a ser capellán real de Carlos III, miembro de la Real Academia de la Historia y miembro de la Junta de Instrucción Pública durante la Guerra de la Independencia. El pensamiento de este erudito, ilustrado en sus críticas y escolástico en sus exposiciones, intentaba concertar la tradición española con los progresos de su época. Movidó por su hondo patriotismo, proponía la solución de los problemas que acuciaban al país combinando reformas y restauración de las antiguas instituciones. De las numerosas obras que versan sobre materia legislativa³²⁸, su *Ensayo histórico-crítico sobre la legislación y principales cuerpos legales de los reinos de Castilla y León, especialmente sobre el código de las Siete Partidas de don Alfonso X el Sabio* es el estudio que con mayor claridad y de modo más minucioso expone la dilatada tradición legislativa española. En él, Martínez Marina, aunque prestando una atención específica al celeberrimo código de Alfonso X, se remontaba hasta la Monarquía española del periodo medieval para ir desarrollando un examen riguroso y una apología de la herencia nacional que sirviera para que la Junta elaborase, según sus propias palabras, “*un texto correcto y puro*”. Dicha herencia tenía su origen en un tiempo tan lejano como el del Reino Visigodo. Explicaba Martínez Marina:

³²⁸ Cabe destacar: *Ensayo histórico-crítico sobre la antigua legislación de los reinos de León y Castilla* (1808), *Discurso sobre el origen de la Monarquía y sobre la naturaleza del gobierno español, para servir de introducción a la Teoría de las Cortes* (1813), *Teoría de las Cortes o grandes Juntas nacionales de los reinos de León y Castilla*, y *Monumentos de su constitución política y la soberanía del pueblo, con algunas observaciones sobre la ley fundamental de la Monarquía española sancionada por las Cortes generales y extraordinarias, y promulgada en Cádiz a 19 de marzo de 1812* (1813), *Discurso sobre las sociedades patrióticas* (1820) y *Principios naturales de la moral, de la política y de la legislación* (1824).

*“Los visigodos, cuya memoria será eterna en los fastos de nuestra historia, luego que hubieron consolidado acá en el occidente del mundo antiguo la monarquía de las Españas, cuidaron dar leyes saludables á los pueblos, publicar su código civil, cuya autoridad se respetó religiosamente en Castilla por continuada série de generaciones, y organizar su constitucion política asentándola sobre cimientos tan firmes y sólidos, que ni la veleidad é inconstancia de los cuerpos morales, ni el estrépito de las armas y furor de la sangrienta guerra sostenida á la continúa y con tanta obstinacion en estos reinos, ni los tumultos y divisiones intestinas y domésticas causadas por la ambicion de los poderosos, ni las extraordinarias revoluciones de la monarquía en sus diferentes épocas, fueron parte para destruirla del todo, antes se ha conservado substancialmente y en el fondo casi la misma, y se ha perpetuado hasta estos últimos siglos.”*³²⁹

En ese inveterado periodo arrancaba en España un desarrollo de orden normativo y legislativo que se extendería por espacio de varios siglos. Martínez Marina repasó esos siglos analizando tanto el papel desempeñado por los distintos monarcas y sus Cortes correspondientes como la creciente importancia de la representatividad nacional, siempre en función de las respectivas leyes reguladoras. Siendo así, no es extraño que en ese pormenorizado repaso histórico Marina arremetiese con contundencia en contra las *“monstruosas instituciones de los gobiernos feudales”* precisamente por no haber observado con rectitud las leyes fundamentales. La obra del erudito ovetense pretendía englobar todas las facetas relativas al Derecho en esos siglos para demostrar que en España había una tradición jurídica bien asentada. Es por esto que también se refería detalladamente a las ordenanzas y fueros municipales como piezas esenciales de la Jurisprudencia y el Derecho Público, sosteniendo que el paulatino reconocimiento de las mismas fue suponiendo la integración y representatividad del pueblo en

³²⁹ Martínez Marina, Francisco (2005), p. 18.

la soberanía. Martínez Marina alude también a la tolerancia con musulmanes y judíos en virtud de la legislación establecida, a las leyes encargadas de procurar la prosperidad social y familiar (“doméstica”), a las disposiciones que garantizaban la propiedad y el patrimonio, a las donaciones, dotes para el matrimonio, herencias y sucesiones, a las leyes agrarias para mejorar la Hacienda y finalmente a las reformas en la jurisprudencia y el gobierno que Fernando III había propuesto, conforme a las necesidades particulares de la Monarquía, mediante la creación de un código general de leyes que finalmente llevaría a cabo su hijo Alfonso X.

Sánchez Agesta aporta dos pruebas de peso para señalar a Martínez Marina como “*fuentes histórica e ideológica del Discurso*”. La primera prueba la sitúa en Londres, algunos años después de la publicación del *Discurso Preliminar*, cuando el propio Argüelles cita a Marina como autoridad en Derecho español. La segunda la desarrolla de la siguiente manera:

*“Y recordemos que, entre los propios miembros de la Junta Central, Jovellanos, sincera y hondamente preocupado por la tradición de nuestro Derecho público, y a quien Argüelles rinde en su obra el más cálido testimonio de admiración y respeto, en carta a lord Holland de 2 de noviembre de 1808 recomienda la obra de Martínez Marina como la mejor fuente de información de cuál ha sido la Constitución histórica de España. So la recomienda a lord Holland, hay que pensar que antes la pondría en manos de la Comisión de Legislación que él mismo había constituido.”*³³⁰

Aceptando a Martínez Marina como la reconocida autoridad que había aportado el discurso legitimador de la tradición legislativa que debía ser retomada en las Cortes de Cádiz, procede ver ahora cómo esta

³³⁰ Argüelles Álvarez, Agustín de, (2011), p. 38.

influencia ideológica se plasmó en el *Discurso Preliminar*. Al inicio del mismo se expone:

*“Nada ofrece la Comisión en su proyecto que no se halle consignado del modo más auténtico y solemne en los diferentes cuerpos de la legislación española, sino que se mira como nuevo el método con que ha distribuido las materias, ordenándolas y clasificándolas para que formasen un sistema de ley fundamental y constitutiva, el en que estuviese contenida con enlace, armonía y concordancia cuanto tienen dispuesto las leyes fundamentales de Aragón, de Navarra y de Castilla en todo lo concerniente á la libertad é independencia de la Nación, á los fueros y obligaciones de los ciudadanos, á la dignidad y autoridad del Rey y de los tribunales, al establecimiento y uso de la fuerza armada, y al método económico y administrativo de las provincias.”*³³¹

Especialmente significativo es igualmente este otro fragmento que sigue al anterior:

*“... y el ahínco con que se prohibía cualquier escrito que recordase a la nación sus antiguos fueros y libertades, causaron un olvido casi general de nuestra verdadera constitución, hasta el punto de mirar con ceño y desconfianza a los que se manifestaban adictos a las antiguas de Aragón y de Castilla. La lectura de tan preciosos monumentos habría familiarizado a la nación con las ideas de verdadera libertad política y civil, tan sostenida, tan defendida, tan reclamada por nuestros mayores en las innumerables enérgicas peticiones en Cortes de los procuradores del reino, en las cuales se pedían con el vigor y entereza de hombres libres la reforma de abusos, la mejora y derogación de leyes perjudiciales y la reparación de agravios.”*³³²

³³¹ *Ibíd.*, p. 67.

³³² *Ibíd.*, p. 69.

Todo este *Discurso Preliminar* es una expresión del deseo de recuperar y dignificar la denostada historia nacional y un ferviente alegato en favor de la tradición legislativa de la Monarquía y de los derechos y libertades en ella contenidos. En un momento del mismo se menciona explícitamente el cuerpo legislativo básico que había sido tenido en cuenta a la hora de elaborar el proyecto constitucional.

*“Pero, Señor, todo él en este punto, aunque desempeñado con mucha prolijidad e inteligencia, está reducido a la nomenclatura de las leyes, que mejor pueden llamarse fundamentales, contenidas en el Fuero Juzgo, las Partidas, Fuero Viejo, Fuero Real, Ordenamiento de Alcalá, Ordenamiento Real y Nueva Recopilación.”*³³³

Lo que se desprende de este cuerpo legislativo atañía por igual a todos los españoles con independencia del reino o provincia al que pertenecieran. Esto prueba por una parte que la idea de Imperio estaba muy presente y por otra que se concebía la totalidad del mismo como una extensión de los derechos y libertades constitutivas de España. Los territorios del Nuevo Mundo representaban, en consecuencia, una prolongación o continuidad de la Monarquía también en lo referente a derechos. Se dice explícitamente en el *Discurso Preliminar*:

“Como otro de los principales fines de la Constitución es conservar la integridad del territorio de España, se han especificado los reinos y provincias que componen su imperio en ambos hemisferios, conservando por ahora la misma nomenclatura y división que ha existido hasta aquí. La Comisión bien hubiera deseado hacer más cómodo y proporcionado repartimiento de todo el territorio español de ambos mundos, así para facilitar la administración de justicia, la distribución y cobro de contribuciones, la comunicación interior de las provincias unas con otras, como para acelerar y

³³³ *Ibíd.*, p. 75.

*simplificar las órdenes y providencias del Gobierno, promover y fomentar la unidad de todos los españoles, cualquiera que sea el reino o provincia a que puedan pertenecer.”*³³⁴

Así pues, el *Discurso Preliminar* recoge también el carácter *hispanico* de la Monarquía al que se ha hecho alusión en este apartado. Tanto es así, que al reivindicar la primacía de la tradición nacional frente al influjo de la Revolución francesa en las Cortes gaditanas hay que asumir que esta tradición incluye por igual todos los territorios del Imperio. Por otra parte, el pensamiento cristiano, impregnado en toda la tradición legislativa española, seguirá siendo, como ya se ha indicado, un elemento aglutinante de todos los españoles.

A modo de conclusión, es oportuno insistir en que la importancia de los dos ejes propuestos para este marco conceptual no es equivalente, ya que el influjo de la Revolución francesa fue mucho menor que el peso de la tradición hispánica. El proceso revolucionario en Francia sirvió, si acaso, como acicate para que se buscaran con talento y denuedo los verdaderos fundamentos de la futura Constitución en la propia tradición nacional. Una tradición nacional que, por lo demás, alcanzaba todos los dominios del Imperio, a toda la *hispanidad*. Así, tanto el valor de la tradición hispánica como una “*concepción más organicista de la sociedad*”³³⁵ derivada del pensamiento cristiano, envolvieron el desarrollo de un conjunto de libertades positivas que fueron determinando las distintas modulaciones del *liberalismo*. Dicho de otro modo, las diferentes concreciones de la idea de libertad, dependientes de la preponderancia de uno de los ejes sobre el otro, constituyeron los diversos ámbitos de propagación de este segundo gran denominador común de la política española de la época, esto es, del segundo ideal político que se somete a examen en esta tercera parte de la presente investigación. Quedará para el próximo apartado señalar cuáles fueron esas libertades positivas.

³³⁴ *Ibid.*, p. 79.

³³⁵ Expresión utilizada por Antonio Heredia Soriano (incluida en cita ³²⁵).

3.2.3 LIBERTADES POSITIVAS Y CONTRIBUCIÓN DE LOS MARINOS EN LAS CORTES DE CÁDIZ.

Ubicados en un espacio y un tiempo definidos, Cádiz durante la Guerra de la Independencia, y establecido el marco conceptual que ha puesto de relieve las dos influencias básicas del proceso constitucional español, la tradición jurídica nacional y el pensamiento cristiano, este último apartado pretende abordar el modo como el *liberalismo* fue concretándose en el texto de la Constitución de 1812. El *liberalismo*, entendido como ideal político, define la doctrina de una de las tendencias presentes en las Cortes, recogiendo a su vez el entramado de libertades positivas y derechos que dicha tendencia defendió. No es pretensión de este apartado realizar un análisis minucioso de todo el proceso constituyente, ni del texto constitucional en su integridad, puesto que tal tarea obligaría a presentar de un modo exhaustivo todas las propuestas del resto de tendencias congregadas en las Cortes y a examinar cuáles se fueron imponiendo en los debates y fijando posteriormente en el articulado de la Constitución. Este análisis desviaría sin duda el foco de atención del segundo de los ideales políticos propuestos en esta tercera parte. Además, conviene no olvidar que los verdaderos protagonistas de la presente investigación son los marinos. Esta élite social había ido desarrollando durante todo el siglo XVIII una encomiable tarea reformista y se presentaba en las Cortes con claros signos de querer consolidarla mediante un texto que explicitara determinadas libertades y derechos. Así pues, será a través de ellos que se intentará ver la dirección, el alcance y la concreción del *liberalismo*.

En general, el estamento militar representó una porción nada desdeñable del total de diputados que intervinieron en las Cortes gaditanas; desde los 102 diputados que participaron en la primera sesión, según el propio Diario de Sesiones, hasta los 185 que firmaron la Constitución, la constante presencia de éstos da cuenta del peso e influencia que ejercieron en aquel decisivo proceso. Con motivo del

primer centenario de la Constitución de Cádiz, Francisco J. de Moya Jiménez, coronel de artillería, y Celestino Rey Joly, capitán de infantería, llevaron a cabo un extenso y valioso trabajo sobre la contribución del Ejército y la Marina en las Cortes de Cádiz. Respecto al número concreto de participantes, informaban de este modo tan detallado:

“En este ilustre Congreso figuraron los 66 diputados militares siguientes, entre suplentes y propietarios: Cuatro Tenientes Generales: *D. Pedro González Llamas, D. Antonio Samper, D. Francisco Ramón Eguía, y D. Luis Rebolledo Palafox, Marqués de Lazan.* Cinco Mariscales de Campo: *D. Gregorio de Laguna; D. Rafael Manglano; D. Francisco Alvarez de Toledo, Marqués de Villafranca; D. Antonio Narvaez y de la Torre, del Ejército, y D. José Serrano Valdenebro, de Marina.* Seis Brigadieres: *D. Alonso M^a de Torres Guerra, Marqués de San Miguel de Grox y D. Fernando Casado de Torres, de Marina; D. Antonio Suazo, Marqués de Almeiras, D. Francisco González Peinado; D. Juan Francisco Núñez del Castillo, Marqués de San Felipe y Santiago y D. Antonio Benavides, del Ejército.* Diez Coroneles: *D. José M^a Matheu y Arias Dávila, Conde de Puñonrostro, de Caballería, D. Francisco Salazar Carrillo, D. Francisco José de la Sierra y Llanes, D. Francisco Fernández Golfín, de Infantería, D. Manuel de Llano y Nájera, de Artillería, D. José de Salas Boxadors, D. Francisco Ciscar y Ciscar, D. Francisco Bermúdez de Castro y D. Andrés de Llano y Nájera (retirados), de Marina; y D. Joaquín Beltrán de Santa Cruz, de Milicias de Cuba.* *Cinco Tenientes Coroneles:* *D. Luis de Velasco y D. Ramón Sanz Sánchez, de Infantería; D. Dionisio Inca Yupangui, de Caballería; D. Ramón Power Girat y D. Luis Rodríguez del Monte, de Marina.* *Cinco Comandantes:* *D. José Ma. Rocafull y Vera, y D. Baltasar Esteller, de Milicias de Infantería, D. José A. Sombiola, de id. de Artillería; D. Manuel J. Guazo, de la Cruzada de Málaga, y D. Francisco Basilio Alaja, de Guerrillas.* *Nueve Capitanes:* *D. Manuel*

Rodrigo, de Infantería; D. Miguel Riesco y Puente, de Caballería; D. José Álvarez de Toledo, de Marina; D. Andrés Morales de los Ríos y D. José M.^a Calatrava, de Artillería; D. Manuel M.^a Martínez de Tejada y D. José de Torres Machi, de Milicias; D. Francisco Fernández Munilla y D. Alonso M.^a de Vera, Retirados. *Un Teniente*: D. Pedro Pérez de Tagle, de Guardias Españolas, de Infantería. *Tres Subtenientes*: D. Ramón Feliú, de Infantería; D. José Alonso López, de Marina, y D. Antonio Capmany, Retirado.

Un Guardia de Corps: D. José María Gutiérrez de Terán, Retirado. *Un Capellán Militar*: D. Rafael de Zufriátegui. *Diez y seis Político-Militares*: D. José Castelló; D. José Aznares Navarro; D. José Antonio Castellarnau; D. José Serrano de Soto; D. Juan M.^a Herrera; D. Antonio Vázquez de Aldana; D. Joaquín Maniau; D. Juan Miguel Páez de la Cadena; D. Mariano Garoz y Peñalver; D. Ramón Ger Sánchez y D. Rafael Ramírez Castillejo, del Ejército. D. José Martínez García y D. Francisco de P. Escudero, de Marina; y D. Vicente Morales Duarez, Asesor de ambos ramos, y D. Jaime Creus Martí y D. Antonio J. Ruiz de Padrón, directores de Hospitales militares. Su clasificación por Armas, Cuerpos é Institutos del Ejército y Armada, era en esta forma: Estado Mayor General, 9. Brigadieres del Ejército, 4. ídem de Marina, 2. Armas de Infantería y Milicias, 18. Ídem de Caballería, 4. Ídem de Artillería, 4. Marina, 8. Ministros y oficiales de Secretarías de Estado, Guerra y Marina, 4. Capellán Castrense, 1. Administrativo-Militares, 4. Jurídico-Militares, 6. Directores de hospitales, 2. Total, 66.”³³⁶

En el texto de la Constitución de 1812 se alude a los términos *libertad* y *derecho* en repetidas ocasiones, pero casi siempre precisando seguidamente la naturaleza de los mismos, es decir, convirtiendo un principio abstracto en artículo positivo. Véanse estos dos ejemplos. En el primero se establecen tres concreciones de la idea de libertad; la *de*

³³⁶ Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 89.

escribir, la de imprimir y la de publicar, mientras que en el segundo se garantiza un derecho específico, el de resolver conflictos en el ámbito judicial.

*“Artículo 371.- Todos los españoles tienen libertad de escribir, imprimir y publicar sus ideas políticas sin necesidad de licencia, revisión o aprobación alguna anterior a la publicación, bajo las restricciones y responsabilidad que establezcan las leyes.”*³³⁷

*“Artículo 280.- No se podrá privar a ningún español del derecho de terminar sus diferencias por medio de jueces árbitros, elegidos por ambas partes.”*³³⁸

Estos dos ejemplos son sólo una muestra de un constante ejercicio de concreción que fue quedando plasmado en el texto constitucional y que básicamente consistía en convertir en ley unos principios o ideas generales. La necesidad de tal ejercicio estriba en que tanto la *libertad* como el *derecho* adolecen de alcance, y por tanto de sentido, si no se especifican con claridad los ámbitos que abarcan. Las ideas de *libertad* y *derecho*, pues, no hubieran significado nada en sí mismas, si acaso sólo proclamas a modo de exordio en las Cortes, sin una plasmación positiva que garantizase su cumplimiento.

Con este firme convencimiento se incorporaban los representantes del Ejército y la Marina al proceso constituyente. Urgidos por las penurias y necesidades de la guerra, procuraron desde las primeras sesiones organizar de un modo más efectivo la defensa de la patria para asegurar así su independencia. Ante todo era necesario reforzar la guarnición de Cádiz, reclutar más hombres en todo el territorio nacional, pertrecharlos convenientemente y planificar las

³³⁷ Constitución de Cádiz, Tit. IX, Art. 371.

³³⁸ *Ibíd.*, Tit. V, Cap. II, Art. 280.

operaciones militares. Francisco J. de Moya y Celestino Rey hacían la siguiente observación al respecto:

*“Solamente del Ejército dependía la salvación nacional, y aunque tarde, lo reconocían de lleno los políticos; aquellos mismos, que años antes le habían tenido sujeto á un régimen de miseria y escasez. El Ejército era la base de la nacionalidad, el poder más grande del Estado, sin el que no podía haber patria, ni hogar, ni honra, y á su constitución debía supeditarse todo, mientras no alcanzase el contingente necesario para aniquilar al enemigo.”*³³⁹

Conforme a estas necesidades, los representantes del Ejército y la Marina empezaron a desgranar una serie de peticiones concretas; entre otras, la referente a los uniformes, demandando que se suprimiese lo superfluo de los mismos en favor de una mayor utilidad y un menor coste. Asimismo, reclamaron con insistencia una disposición más efectiva de los mandos y la mejora de las condiciones de los soldados en el frente. No estuvieron solos en estas peticiones, ya que muchos otros diputados coincidían en la imperiosa necesidad de hacer frente al enemigo de un modo más organizado y eficaz. En esa misma línea se mostraría el diputado por Valencia Francisco Javier Borrull y Villanova (1745-1837), formado en el Seminario de Nobles y catedrático de Derecho Civil en la Universidad de Valencia, al proponer que el vecindario de los pueblos empleara los días festivos para formarse en el manejo de las armas y la táctica militar. Lo ineludible de ocuparse prioritariamente del Ejército queda resumido del mejor modo posible en estas contundentes palabras del general Pedro González Llamas:

“Sin dinero, sin hombres, sin armas y sin una buena dirección en las guarniciones militares, no es posible hacer la guerra, ni conseguir la libertad. Parece que por una fatalidad inconcebible se ha ocultado á los individuos de este Congreso,

³³⁹ Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 100.

una necesidad tan esencial y urgente. ¿Qué dirá el pueblo español de ambos mundos, cuando sepa que sus diputados, revestidos de todo el poder de la soberanía, desde el 24 de Septiembre, no han podido acopiar dinero, hombres y armas para defender los importantes puertos de Cádiz y la Isla, y poner los Ejércitos en disposición de hacer una operación en el interior para obligar al enemigo al abandono de las Andalucías? Si yo no advirtiera los inconvenientes, manifestaría las causas que han producido nuestros males, y así me limito á proponer solamente, que, hasta tener dinero, hombres, armas y dirección en general y particular de las operaciones militares, no se trate de otro asunto en las Cortes.”³⁴⁰

El general González Llamas era diputado por la provincia de Murcia y se mostró en todas sus intervenciones como un fiel defensor de las leyes fundamentales del Reino. Se opuso a distintas reformas, entre ellas a la libertad de imprenta, aunque finalmente fue uno de los firmantes de la Constitución. Su pensamiento conservador divergía frecuentemente del que manifestaban muchos otros diputados de su misma condición militar. Es cierto que el general Llamas no era el único diputado conservador, y aquí se podría mencionar al teniente general Francisco Ramón Eguía (1750-1827), al mariscal de campo Gregorio de Laguna (1764-1826) o al brigadier de marina Alonso María Torres Guerra (1754-1832), por poner sólo tres ejemplos, pero no es menos cierto que representaron una minoría. Frente a éstos, prosperó una mayoría de diputados que pretendía continuar la línea reformista emprendida décadas atrás. Las ideas que vertebraron la tarea reformista en la Marina y el Ejército a lo largo del dieciocho estuvieron muy presentes en las Cortes. Tanto es así que las ideas de *orden*, *disciplina* e *instrucción*, que habían tenido una importancia capital en la elaboración de las Ordenanzas militares del siglo anterior, empezaron a deslizarse en los discursos con tanta persistencia que finalmente hallarían asiento constitucional. Este deslizamiento de ideas reformistas

³⁴⁰ *Ibíd.*, p. 102.

es constatable, por ejemplo, en las palabras del coronel Andrés Llano, diputado suplente por la Capitanía General de Guatemala, al presentar una elocuente propuesta para que la Regencia elaborase con premura un plan de reformas que redundara en la mejora de la disciplina y la organización del Ejército. También en las José de Castelló (1748-1813), miembro del Consejo Supremo de Guerra y Marina, intendente de Extremadura y diputado por Valencia, que, aunque compartiendo parecer en lo sustancial con el coronel Llano, reclamaba únicamente una corrección parcial de las Ordenanzas vigentes. Castelló fue seguramente el diputado valenciano que políticamente se definió con mayor claridad; liberal comedido pero hondamente contrario al modelo del Antiguo Régimen³⁴¹. En sus planteamientos no desdeñó nunca la tradición legislativa española; tampoco en el ámbito militar. De ahí que en sus intervenciones optara por una “modificación” de las Ordenanzas más que por la elaboración de unas enteramente nuevas. Con estas palabras se expresaba al respecto:

*“Todo Código legal se gasta con el tiempo, y es necesario leerle siempre, y cada diez años renovarlo. El tiempo devora, altera y destruye. Convengo en que nuestra Ordenanza es un libro maestro, pues dentro y fuera de España he oído decir á los militares más hábiles, que ella sola hace el elogio de nuestras armas. Sin embargo, fórmese un suplemento que contenga lo nuevo, ó las modificaciones de lo antiguo.”*³⁴²

Poco distante del coronel Llanos y de José de Castelló, entre otros, se hallaba el coronel Francisco Fernández Golfín (1771-1831), destacado liberal elegido diputado por la provincia de Extremadura. Golfín formaría parte de las comisiones de Guerra y de Reglamento Interno de las Cortes participando activamente en distintas propuestas.

³⁴¹ De su condición liberal y su firme oposición a las instituciones del Antiguo Régimen nos da cuenta José M^a García León a través de la necrológica que publicó el periódico *El Conciso*. En ella se menciona un comentario que Castelló hizo justo antes de fallecer a los que le acompañaban; dijo que sentía mucho no poder asistir al Congreso para votar la abolición de la Inquisición. García León, José M^a (2006), p. 322.

³⁴² Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 113.

Años después, durante la reacción absolutista, sería encarcelado en el castillo de Santa Bárbara (Alicante) por su pertenencia a la masonería y posteriormente sería fusilado en Málaga el 11 de diciembre de 1831 junto al general Torrijos. En un dictamen de la Comisión de Guerra del que dio cuenta el propio coronel Golfín se introducía la necesidad de prevenir el incumplimiento de las Ordenanzas por medio de la *disciplina*. Se decía al respecto que:

*“... la palabra disciplina podía tomarse en dos sentidos: como destreza en el manejo de las armas y en las evoluciones, y como inteligencia y observación de la ordenanza. En ambos casos, pendía de la pericia y actividad de los jefes, á quienes podía hacerse responsables del buen pié en que debían tener sus subordinados, aspiración que se lograría, con una uniformidad grande en la enseñanza é igualdad en la instrucción, á cuyo efecto debería la Regencia adoptar una táctica general para todos los Cuerpos, en los que celarían los Coroneles su exacto cumplimiento, y los Inspectores pasarían frecuentes revistas, reprendiendo y castigando toda omisión ó impericia notada.”*³⁴³

La disciplina implicaba el estricto cumplimiento del orden establecido en el seno de la institución militar. Como ha ya quedado señalado en otros apartados de la investigación, la idea de *orden* había ido adquiriendo notoriedad en la época merced a la influencia del racionalismo. Las Ordenanzas de 1768 fueron quizá el mejor ejemplo de ello, toda vez que su afán de ordenación, codificación y jerarquización parecía obedecer fielmente al clima filosófico que imperaba en una parte importante de la clase ilustrada a la que muchos militares pertenecían. El orden racional del Ejército, salvaguardado por el valor fundamental de la disciplina, equivalía al perfecto funcionamiento de un cuerpo concebido como eficaz herramienta del poder del Estado.

³⁴³ *Ibíd.*, p. 107.

Antonio Samper y Samper (1744-1812), experimentado ingeniero militar y participante en las expediciones al Golfo de Guinea, fue uno de los diputados elegidos por Valencia y quien de modo más perspicaz deslizó en sus intervenciones otra de las principales ideas reformistas; la necesidad de una adecuada *instrucción*. Samper no sólo insistía en esta necesidad, sino que incluso vinculaba el éxito de la Ordenanza a la satisfacción de la misma. Afirmaba:

*“... aunque sobren ordenanzas, habrá desgracias como al presente, por las que han sido erradamente culpados los Generales. Últimamente, tropas que sin estar adiestradas en el manejo de las armas, y evoluciones, entran en acción, no es asequible que obren felizmente.”*³⁴⁴

En suma, la victoria final en la contienda se ligaba indefectiblemente a las ideas de orden, disciplina e instrucción de las tropas. De este acertado modo reflexionaban Francisco J. de Moya y Celestino Rey entorno a los comentarios y propuestas de los susodichos diputados:

*“Y todos tenían razón achacando á la falta de disciplina las contrariedades de la guerra, pero esa falta era un mal social, que persiste, y no terminará jamás, mientras los pueblos por una educación primaria esmerada, no lleguen al dominio de una moralidad necesaria para todas las circunstancias de la vida.”*³⁴⁵

Pero conviene seguir insistiendo en estas ideas vertebradoras porque se propagaron, en gran medida a través de los representantes del Ejército y la Marina, favoreciendo planteamientos liberales y calando tanto en los debates de las Cortes como posteriormente en el texto constitucional. *Orden, disciplina o instrucción* son principios que

³⁴⁴ *Ibíd.*, p. 112.

³⁴⁵ *Ibíd.*, p. 109.

quedarían reflejados en el novedoso proceso constitucional, pero cuya impronta ya había sido palmaria en la transformación vivida en todo el ámbito militar, y muy especialmente en la Marina, a lo largo del siglo XVIII. Prueba de la difusión y repercusión de estas ideas durante las sesiones de las Cortes, estas palabras de Evaristo Pérez de Castro (1771-1849), diputado por la provincia de Valladolid y reconocido liberal:

“Nada más común entre nosotros que contemplar los largos años de servicio de un antiguo empleado, que no es apto para el puesto que ocupa, y en el cual perdura. Yo no quisiera que al que ha servido se le dejase mendigar, pero la patria puede aplicarle á otro servicio, ó mantenerle, sin conservarle en su puesto... Desengañémonos: en un país donde la vida de pretendiente es un oficio; donde todo son empeños, recomendaciones, contemplaciones y antesalas, los resortes de Gobierno están relajados, y si no se hace efectiva la más estricta responsabilidad, si no se observan religiosamente las leyes... no esperemos orden, disciplina, ni ejércitos... Si un general desobedece, aunque sea más valiente que el Cid, más intrépido que Bernardo del Carpió, y más honrado y patriota que Guzmán el Bueno, no merece mandar. Y si no sabe su oficio, aunque tenga cien años deservicio, debe ser reemplazado... Enhorabuena, se hagan pesquisas sobre algunas de las acciones pasadas, que han dejado en descubierto á sus autores, pero yo quisiera, que huyendo de un laberinto, del que no creo fácil ni posible, salir, nos propusiéramos como regla invariable hacer desde ahora efectiva la responsabilidad de todos los empleados públicos, según las leyes.”³⁴⁶

Y muestra de su posterior reflejo en el texto constitucional, esta selección de artículos pertenecientes a diversos Títulos. El primero de ellos pertenece al Capítulo que lleva por rótulo *De la celebración de las*

³⁴⁶ *Ibíd.*, p. 503.

Cortes y hace alusión al *orden* interno de este organismo incidiendo en el ineludible cumplimiento de un reglamento.

*“Artículo 127.- En las discusiones de las Cortes, y en todo lo demás que pertenezca a su gobierno y orden interior, se observará el reglamento que se forme por estas Cortes generales y extraordinarias, sin perjuicio de las reformas que las sucesivas tuvieran por conveniente hacer en él.”*³⁴⁷

En el siguiente artículo se señala explícitamente la *disciplina* como un elemento que debe ser regulado mediante ordenanzas. La disciplina, en consecuencia, se entendía como un componente constitutivo imprescindible de todos los cuerpos militares.

*“Artículo 359.- Establecerán las Cortes por medio de las respectivas ordenanzas todo lo relativo a la disciplina, orden de ascensos, sueldos, administración y cuanto corresponda a la buena constitución del ejército y armada.”*³⁴⁸

Los dos siguientes artículos corresponden al Título IX, dedicado íntegramente a la Instrucción Pública. Se señala el amplio y diverso alcance de esta idea, pues abraza “todas las ciencias”, y se encomienda su dirección a quienes tengan mayores conocimientos. Es propiamente el método que se había ido instalando en la Marina al compás del auge de las nuevas ciencias positivas útiles a la navegación. Los destellos de la excelente labor hecha en ese campo se reflejaban sobre el articulado de la Constitución.

*“Artículo 367.- Asimismo se arreglará y creará el número competente de universidades y de otros establecimientos de instrucción, que se juzguen convenientes para la enseñanza de todas las ciencias, literatura y bellas artes.”*³⁴⁹

³⁴⁷ Constitución de Cádiz, Tit. III, Cap. VI, Art. 127.

³⁴⁸ *Ibíd.*, Tit. VIII, Cap. I, Art. 359.

³⁴⁹ *Ibíd.*, Tit. IX, Art. 367.

*“Artículo 369.- Habrá una dirección general de estudios, compuesta de personas de conocida instrucción, a cuyo cargo estará, bajo la autoridad del Gobierno, la inspección de la enseñanza pública.”*³⁵⁰

El tema de la instrucción pública era, pues, esencial para los diputados dieciochistas y por ello fue tratado con sumo esmero desde distintos ámbitos; entre ellos, el militar. La Constitución de 1812 fomentaba además la creación de escuelas (academias); instituciones que, por otra parte, ya se habían convertido en la práctica en una pieza fundamental para la formación militar.

*“Artículo 360.- Se establecerán escuelas militares para la enseñanza e instrucción de todas las diferentes armas del ejército y armada.”*³⁵¹

A las ideas de *orden*, *disciplina* e *instrucción* se les podría añadir la idea de *mérito*. Como las otras, la idea de *mérito* había ido impregnando todo el quehacer militar a lo largo del siglo XVIII. En la presente investigación se han analizado diversos y prominentes episodios biográficos que dan cuenta del prestigio de esta idea³⁵². Interesa ahora ver cómo este *mérito* tuvo también su reflejo e influencia tanto en las Cortes como en el texto constitucional de 1812.

Mariano Blas Garoz y Peñalver, diputado suplente por La Mancha y natural de la localidad de Yébenes, formó parte de las comisiones de Guerra, Diario de Cortes y Supresión de empleos, participando activamente en los debates concernientes a la libertad de imprenta y comercio. En la sesión del 17 de junio de 1811 fueron admitidas a trámite dos propuestas suyas solicitando la prohibición expresa de fomentar de nuevas plazas para Comisionados de guerra. Su objetivo último era no

³⁵⁰ *Ibíd.*, Tit. IX, Art. 369.

³⁵¹ *Ibíd.*, Tit. VIII, Cap. I, Art. 360.

³⁵² Véanse los casos de Antonio Barceló y Pont de la Terra, Pedro González de Castejón, José de Mazarredo, Jorge Juan o Antonio de Ulloa en el apartado: REFORMISMO Y EDUCACIÓN; LA CONDUCTA DEL MARINO ILUSTRADO Y EL VALOR DEL *MÉRITO*. SOBRE LAS REFORMAS EN LA INSTRUCCIÓN DE LOS MARINOS.

frustrar los ascensos de muchos meritorios jóvenes e impedir así que sus carreras profesionales se vieran menospreciadas. Así exponían Moya y Rey este punto:

*“Como explicaba Garoz en su preámbulo, tenía esto por objeto, corregir los incalificables abusos cometidos por el Gobierno anterior, al crear los destinos de Comisarios de guerra para acomodar á sus deudos y amigos, como si este decoroso empleo fuese como vulgarmente se llamaba, «olla de los pobres»; que era obtenido por algunos jóvenes inexpertos, que apenas podrían optar al de cadete, perjudicando altamente al Estado, al ocupar puestos en los que eran necesarios en buena administración de justicia, reconocidos méritos de probidad, prudencia, conocimiento de las leyes y singular conducta, á más de ser el único ascenso á que podían aspirar los que ya estaban empleados en esta carrera, habían ingresado meritoriamente por los inferiores puestos, y se encontraban por el asalto de los intrusos, sujetos á los dos tercios de sueldo, por no tener colocación.”*³⁵³

No resulta difícil establecer un paralelismo entre esta propuesta de Garoz y las que de forma reiterada habían presentado Jorge Juan y Antonio de Ulloa tras residir en América y constatar los abusos e iniquidades que se cometían en la administración de todo tipo de cargos. Tampoco es complicado ver en el fondo de la propuesta del diputado manchego una similitud con el régimen interno que el ilustre marino José de Mazarredo había planteado para las Ordenanzas Navales 1793. Para Mazarredo, la promoción dentro de la Armada debía estar sujeta exclusivamente a los méritos personales. No resulta absurdo, por tanto, afirmar que la idea de *mérito* fue ganando prestigio en distintos órdenes o ámbitos y que en el naval fue donde mejor encaje encontró.

³⁵³ Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 328.

Para ver esta idea reflejada en el texto constitucional de 1812 es sugestivo aproximarse a los dos siguientes artículos. El primero corresponde al Título que versa sobre el territorio, la religión, el gobierno y los ciudadanos de las Españas. En él se ofrece una posibilidad de adquirir la ciudadanía española en función del “merecimiento” (léase mérito) derivado de la aptitud, la aplicación y el comportamiento del individuo.

“Artículo 22.- A los españoles que por cualquier línea son habidos y reputados por originarios del África, les queda abierta la puerta de la virtud y del merecimiento para ser ciudadanos: en su consecuencia las Cortes concederán carta de ciudadano a los que hicieren servicios calificados a la Patria, o a los que se distingan por su talento, aplicación y conducta, con la condición de que sean hijos de legítimo matrimonio de padres ingenuos; de que estén casados con mujer ingenua, y avecindados en los dominios de las Españas, y de que ejerzan alguna profesión, oficio o industria útil con un capital propio.”³⁵⁴

El segundo artículo escogido entre los diversos en los que se podría ver de fondo el prestigio de la idea de mérito, pertenece al Título que se refiere a la figura del monarca y habla sobre la configuración del Consejo de Estado, estableciendo como requisito indispensable para formar parte del mismo la valía o mérito individual. Se expresa del siguiente modo:

“Artículo 232.- Estos serán precisamente en la forma siguiente, a saber: cuatro eclesiásticos, y no más, de conocida y probada ilustración y merecimiento, de los cuales dos serán obispos; cuatro Grandes de España, y no más, adornados de las virtudes, talento y conocimientos necesarios; y los restantes serán elegidos de entre los sujetos que más se hayan distinguido por su ilustración y conocimientos, o por sus

³⁵⁴ Constitución de Cádiz, Tít. II, Cap. IV, Art. 22.

*señalados servicios en alguno de los principales ramos de la administración y gobierno del Estado. Las Cortes no podrán proponer para estas plazas a ningún individuo que sea diputado de Cortes al tiempo de hacerse la elección. De los individuos del consejo de Estado, doce a lo menos serán nacidos en las provincias de Ultramar.*³⁵⁵

Enlazada la idea de *mérito* con las de *orden*, *disciplina* e *instrucción*, apuntada su incidencia en el proceso constituyente y visto su reflejo en el propio texto constitucional, cabe colegir que estas ideas reformistas del dieciocho mantuvieron su ascendiente a principios del siglo XIX en un momento decisivo para la historia de España. Y en este sentido, Ejército y Marina fueron, por decirlo así, un valioso gozne que contribuyó a sujetar el reformismo al quicio constitucional. Con todo, la tarea de los protagonistas de esta investigación no quedó ahí, puesto que tomaron parte en múltiples propuestas del grupo liberal; es decir, intervinieron activamente en ese ejercicio de concreciones de la idea de *libertad* antes referido. En este punto cabe destacar la figura del marino, ingeniero y reputado matemático José Alonso y López Nobal (1763-1824), elegido diputado por Galicia el 30 de julio de 1810.

López Nobal, oriundo de Ferrol, reunía todas las características propias de un marino ilustrado. Se había formado en Humanidades, dominaba varios idiomas y sobresaldría por sus aptitudes para la observación y el cálculo. Su ingreso en la Armada tuvo lugar en 1786 tras un periodo de estudios en la Escuela de Navegación y la obtención del título de pilotín de número. Las fragatas *Paz* y *Santa Teresa* y el navío *San Justo* fueron sus primeros destinos en la mar y el Observatorio Astronómico instalado en el Departamento del Ferrol el primer puesto donde empezó a destacar por sus dotes para las ciencias. Asentado en aquella Compañía de Guardias Marinas, en 1793 sustituyó a José Vázquez de Figueroa como maestro de matemáticas. Su labor científica irradió dos rasgos ilustrados esenciales; la preferencia por las

³⁵⁵ *Ibíd.*, Tít. IV, Cap. VII, Art. 232.

ciencias positivas (prácticas, aplicadas) y el interés por el desarrollo de instrumentos para la observación, la medición y el cálculo.

Con arreglo a otras dos características esenciales de la Marina ilustrada, el reconocimiento de la valía y el mérito, la carrera de López Nobal fue progresando de modo ininterrumpido hasta el estallido de la Guerra de la Independencia. Nobal participó en el alzamiento de Galicia contra los franceses y posteriormente formó parte de la llamada *Junta de Tranquilidad y Pacificación*, constituida en Ferrol con la finalidad de controlar definitivamente la convulsa situación que se vivía en aquella zona³⁵⁶. Sin dejar ni un solo momento de estar activo y beligerante contra el enemigo, se incorporó a la segunda Junta de Armamento y Defensa del Reino de Galicia. En el desempeño de su labor dentro de esa Junta gallega se ocupó de asuntos económicos de cierta relevancia, como el fomento de la fábrica de fusiles de Trubia o el desarrollo del taller de Antelo, hasta que finalmente fue elegido diputado de las Cortes el 30 de julio de 1810.

Moya y Jiménez y Rey Joly sintetizan la participación de López Nobal en las Cortes gaditanas con las siguientes palabras:

*“Con brillantez y notable relieve, por el activo trabajo y ardua labor que hizo, llevó el nombre y la representación de la Junta Superior de Galicia en aquel Congreso memorable. Formó parte de 8 comisiones, trató con sólida demostración de su suficiencia, de asuntos de Gobernación, Guerra, Hacienda, Marina, Agricultura, Correos, arreglo de Provincias, Comercio, Diario de Corles, jurídicos, sociales y otros, sobre los que presentó hasta 68 proposiciones que versaban sobre dichas materias, y tomó también parte en las discusiones sobre el articulado de la Constitución; constando sus discursos en 44 sesiones de las Actas de aquellas Cortes.”*³⁵⁷

³⁵⁶ De los once miembros de la presidencia de esta *Junta de Tranquilidad y Pacificación* merece la pena destacar a los relacionados con el ámbito naval: Francisco Javier Melgarejo (capitán general del Departamento Marítimo del Ferrol), Joaquín Fidalgo (capitán de navío y gobernador político) y José Muller (ingeniero de la armada).

³⁵⁷ Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 482.

López Nobal se posicionó en la tendencia liberal y lo fue demostrando en sus múltiples discursos y propuestas. Contribuyó así a esa plasmación o concreción de principios generales (ideas) a la que este tercer apartado viene refiriéndose. Detengámonos en algunos de ellos. Entorno a la libertad de comercio Nobal presentó ocho proposiciones encaminadas principalmente a transformar el sistema de rentas, erradicar las alcabalas, liberalizar el comercio de tabaco y suprimir el *Derecho de Inquisición*, tributo que se cobraba en muchos puertos de España a todos los navíos comerciales para beneficio de la Inquisición. Mediante el Decreto CCXL del 22 de marzo de 1813 las Cortes suprimirían este tributo. En la sesión del 21 de enero de 1811 López Nobal expuso, a petición de varios diputados, una de sus disertaciones más completas y brillantes en materia económica. Empezó hablando de la indispensable proporcionalidad entre los recursos obtenidos por el Estado a través de la tributación y las necesidades sociales. En la armonía entre estos dos factores se hallaba, en opinión del lúcido marino, la persistencia de las naciones. Apoyó su discurso mostrando los datos referentes a la deuda nacional; desde la llegada al trono de Felipe V hasta la contraída a causa de los desarreglos gubernativos durante la Guerra de la Independencia. Especificó, asimismo, los gastos totales del Ejército y la Marina desde 1758 hasta aquel momento, exponiendo seguidamente la urgencia de corregir dichos desarreglos para evitar el empobrecimiento de la nación. Las ideas que habían impulsado el reformismo del dieciocho embebían las palabras de López Nobal, tanto en las consideraciones previas de su discurso como en las posteriores propuestas. Orden y proporcionalidad en la tributación en aras del desarrollo y la prosperidad nacional; es una frase que bien podría resumir su intención de fondo y que contiene algunas de esas ideas sustancialmente reformistas. Véase este extracto de su discurso:

“Para probar las ventajas de este método y establecer con él en lo que sea posible una justa proporción en los pagos

*contributivos á favor de las facultades del pobre jornalero ó industrial, divide el número de contribuyentes y las riquezas numerarias de la sociedad en 15 clases, distribuidas estadísticamente por un cierto orden progresivo ó serie numeral de personas y fortunas desde la máxima á la mínima. A cada una de estas clases la asigna una pequeña cuota gradual de contribución, y hace ver con cálculos exactos sobre datos probables, que los rendimientos por encabezados pueden ser mayores que los produjeron los ramos de rentas en los últimos años prósperos del reinado de Carlos III, consiguiéndose con este medio alivia á los pueblos, dejar prosperar el fomento nacional y economizar los sueldos y dependientes que gravan las cargas públicas.”*³⁵⁸

Buceando un poco más en el discurso de Nobal es fácil percibir otras ideas de corte ilustrado a las que se ha hecho referencia en apartados precedentes de esta investigación. Por ejemplo, la idea de *felicidad*. Esto decía al inicio de su intervención:

*“Empieza con el principio inconcuso de que la permanencia de los Estados es dependiente de la felicidad y seguridad pública y del respeto exterior, que tengan por base la existencia de buenos tribunales, establecimientos de fomento nacional, y todas las partes que componen una fuerza política respetable,...”*³⁵⁹

Apenas dos semanas después de esta intervención, López Nobal insistía de nuevo en la idea de felicidad trayendo a colación el Derecho de los pueblos; otro rasgo que da cuenta de su estrecha consonancia con los principios ilustrados. El Diario de Sesiones del 4 de febrero de 1811 recoge la siguiente interpelación de Nobal:

³⁵⁸ AA.VV. (1870-1874), vol. 1, p. 414.

³⁵⁹ *Ibid.*, vol. 1, p. 413.

*“... los pueblos nos enviaron para constituir y no para permanecer; y en esta inteligencia hemos concurrido á este punto, para volvernos muy luego á servir personalmente en nuestras providencias. Aceleremos, Señor, la Constitución, no defiramos este preciso trabajo hasta más allá de los términos de la prudencia y de su importancia. Los pueblos necesitan saber cuál ha de ser el orden de su felicidad social después de redimidos de la esclavitud que los oprime; quieren saber de antemano si la Constitución ha de obligar á nuestros Reyes á ser virtuosos, para que no se renueven las escenas de los Alvaros de Luna, de los Godoyes, de los Marqueses de Caballeros y otros que tanto han atropellado con escarnio los derechos de los pueblos...”*³⁶⁰

La solvencia y brillantez de López Nobal en materia económica fue ampliamente reconocida en las Cortes. A sus capacidades de observación y análisis se sumaron un patriotismo convencido y una fluida oratoria para hacer de él una de las mejores muestras del prototipo del marino ilustrado de aquel periodo. Moya y Rey se referían así al reconocimiento recibido:

*“Permite juzgar de la elevada concepción que gozaba y la autoridad que tenía particularmente en el ramo económico, el que la Comisión de Hacienda al presentar su dictamen en la sesión del 16, decía: «Señor, á la Comisión ordinaria de Hacienda ha pasado para su examen, en virtud de acuerdos de V. M., de 1.º y 4 de Febrero de este año, una breve exposición y ocho proposiciones que hace el señor diputado D. José Alonso y López, relativo todo al arreglo de nuestro sistema de Hacienda en general, y de algunos ramos en particular.— Nada prueba tanto el zelo y el vivo interés de este señor diputado por nuestra felicidad, como el contenido de su exposición y proposiciones;...”*³⁶¹

³⁶⁰ *Ibíd.*, vol. 1, p. 495.

³⁶¹ Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), p. 490.

En materia tributaria y en la misma línea de López Nobal, conviene mencionar a otros dos marinos, José de Salas Boixadors (o Bojadors) y Andrés de Llano Nájera. El primero, diputado por Mallorca desde el 28 de agosto de 1810, alcanzó el grado de capitán de navío en 1811 y posteriormente sería condecorado con la Cruz de Distinción y reconocido como miembro de la Orden de San Hermenegildo por su actuación durante la rendición de Cartagena de Indias. En las Cortes formó parte de las comisiones de Comercio y Marina y de Hacienda, llegando a ser elegido Vicepresidente el 4 de febrero de 1813. Intervino en cuestiones tributarias reclamando para Ibiza y Formentera la exención del pago de los derechos de importación y exportación por espacio de veinticinco años. José de Salas estaba convencido de que liberalizar el comercio en esas islas favorecería su crecimiento económico.

El segundo, Andrés de Llano y Nájera, era un capitán de navío retirado que fue elegido diputado suplente por la Capitanía General de Guatemala el 20 de septiembre de 1810. Amén de varias observaciones de tipo económico, presentó un interesante proyecto de contribución única para las rentas de todo el Estado, así como determinadas reformas de leyes que estimaba contrarias al Derecho Natural³⁶².

Otras de las concreciones de la ideas de *libertad* que suscitaron más vivamente la participación de los representantes del Ejército y la Marina fueron las libertades de prensa e imprenta. Respecto a ésta última, en abril de 2002, el catedrático de Derecho Constitucional Francisco Fernández Segado iniciaba su ponencia para el I Simposio Internacional sobre *La Constitución de Cádiz de 1812* con las siguientes palabras:

“El pensamiento ilustrado de la segunda mitad del siglo XVIII nos ofrece las semillas que van a germinar en una cada vez más arraigada convicción favorable a la libertad de

³⁶² En concreto, se oponía a las leyes que implicaban la exclusión de las castas.

*imprensa. La necesidad de hombres cultos que iluminen con las luces de la razón la ignorancia de la mayoría a fin de poder hacer frente a la superstición y al fanatismo, en definitiva, la lucha de la luz contra las tinieblas, tan reivindicada por el pensamiento ilustrado, va a incorporarse al ideario liberal, posiblemente con una vertiente más politizada que, entre otros aspectos, tendrá su reflejo en el valor político instrumental que los liberales otorgarán a la libertad de imprenta.”*³⁶³

Efectivamente, la libertad de imprenta estaba llamada a ser uno de los corolarios de las ideas ilustradas desarrolladas a lo largo del dieciocho en España. Fernández Segada destaca las palabras del magistrado asturiano Álvaro Flórez Estrada (1765-1853) para probar la conexión entre la libertad de imprenta y otro de los pilares ilustrados, la educación. Dice:

*“Para Flórez Estrada, sin la libertad de imprenta “de nada aprovecharía la instrucción, aun cuando la pudiésemos adquirir.”*³⁶⁴

El Diario de Sesiones del 27 de septiembre de 1810 ya recogía por escrito la voluntad de muchos diputados de dar asiento a la libertad de imprenta. Por lo que se refiere al Ejército y la Marina, no faltaron tampoco voces que pronto se manifestarían favorables a dicha libertad. Así, por ejemplo, Antonio Zuazo (marqués de Almeiras), diputado suplente por el Virreinato del Perú y mariscal de campo; Juan José Arias Dávila y Matéu (conde de Puñonrostro), diputado suplente por el Virreinato de Santa Fe y coronel de caballería; Manuel Rodrigo, diputado suplente por el Virreinato de Buenos Aires y capitán de los Reales Ejércitos o José María Gutiérrez de Terán, diputado suplente por el Virreinato de Nueva España y teniente de la Guardia de Corps, votaron a favor. Es cierto que hubo detractores dentro del estamento

³⁶³ Fernández Segado, Francisco (2004), p. 425.

³⁶⁴ *Ibid.*, p. 427.

militar, como fue el caso del brigadier de los Reales Ejércitos Francisco González Peinado, quien protagonizó no pocos incidentes en sede parlamentaria, pero no lo es menos que estuvieron en franca minoría.

Ejército y Marina, de forma mayoritaria, respaldaron también otras importantes libertades y derechos consagrados en la Constitución de 1812; como por ejemplo, en el ámbito de la justicia, el derecho de todo español a recurrir a los tribunales (Tít. V, Cap. II, Art. 280) o la libertad de los mismos para administrar justicia con independencia del Rey y las Cortes (Tít. V, Cap. I, Art. 242 y 243).

Conviene hacer una última consideración en este apartado para mostrar que la tradición jurídica española, una de las dos influencias básicas del proceso constitucional, estuvo muy presente también en el proceder de los representantes liberales del Ejército y la Marina. Nuevamente sería López Nobal quien con más claridad se manifestaría al respecto. En la sesión del 1 de junio de 1811, movido por la necesidad de devolver al Estado el cobro de unos tributos que juzgaba indispensables para la defensa de la patria y la consolidación constitucional, el marino López Nobal exponía a modo de introito que:

*“Así como de la reunion de V.M. ha de resultar la independencia y libertad nacional, del mismo modo se ha de verificar el restablecimiento y estabilidad de los derechos del ciudadano español, recobrando al mismo tiempo todo cuanto tiene separado de la Corona la usurpacion y enagenacion contemplada.”*³⁶⁵

A partir de este punto su intervención se podría dividir en dos partes, a saber, una exposición razonada y unas propuestas concretas. En ambas, López Nobal recurre a la tradición legislativa española como única fuente de legitimidad. Según puede leerse en la parte expositiva,

³⁶⁵ AA.VV. (1870-1874), vol. 2, p. 1162.

los intereses privados, la codicia desmedida y los desafueros de anteriores reyes y sus protegidos habían provocado durante años tal mengua del patrimonio de la Corona que la prosperidad nacional había quedado totalmente truncada. Nobal se refiere entonces a diversos episodios históricos en los que se había intentado revertir aquella penosa situación. En particular, alude primero a un informe del Consejo de Castilla dirigido en febrero de 1619 a Felipe III en el que se advertía del peligro de desmembración del Erario Público si el cobro de los tributos continuaba en manos de “*muchos agraciados y corporaciones particulares*” que gozaban de privilegios concedidos y adquiridos de modo indebido conforme a la ley vigente entonces. Se cita aquí la Ley IX del Título IV de la *Partida Quinta* de Alfonso X. El segundo episodio se remonta al año 1423, durante el reinado de Juan II. El monarca, al amparo de la Ley 2ª del Título V del Libro 3º de la *Novísima Recopilación*, declaraba: “*que no tengan efecto las mercedes y privilegios Reales, sin que estén anotadas en los libros de la Contaduría mayor, sean cuales fueran las cartas, albalaes y privilegios que tengan los agraciados en su poder.*”. Treinta y dos años después Enrique IV exigía con la misma finalidad: “*que no sea válida ninguna de estas mercedes, si no fuese hecha en tiempo de tutoría de los Reyes.*”. En esa ocasión el Monarca se amparaba en la Ley 6ª del Título V del Libro 3º del mismo código. Nobal habla de un tercer episodio acaecido en 1480, cuando el rey Fernando y la reina Isabel, en virtud de lo contenido en la Ley 10ª del Título V del Libro 3º de la misma *Novísima Recopilación*, dispusieron que las “mercedes” concedidas por voluntad de los monarcas se pudieran revocar.

En cuanto a las propuestas concretas, Nobal presenta tres. En la primera pide al Consejo de Regencia que excite el celo del Consejo de Castilla para que éste indague tanto la naturaleza como los beneficiarios de las enajenaciones de los bienes del Estado. En la segunda, demanda al Ministerio de Hacienda que dé indicaciones a los Intendentes de Provincia para que averigüen los derechos que en tercias

reales, yantares, escribanías, etc., permanecían enajenados en sus respectivos territorios. El objetivo era reingresarlos cuanto antes en las arcas públicas. En la tercera, Nobal va más allá y solicita que:

*“... se destierre sin dilación del suelo español y de la vista del público el feudalismo visible de horcas, argollas y otros signos tiránicos é insultantes á la humanidad, que tiene erigido el sistema de dominio feudal en muchos cotos y pueblos de la Península.”*³⁶⁶

En esta solicitud subyace el firme convencimiento de que debe imperar una única legislación que rija por igual para todos los ciudadanos:

*“... porque desde la instalación de V.M.no debe ser respetada sino una misma ley, ni tampoco temida más que una misma justicia, pues repugna á la libertad y grandeza del hombre la existencia de vasallajes instituidos á favor de los que son vasallos ó súbditos de V.M. y el de que existan imperios parciales ingeridos en el imperio nacional, y tal es el espíritu y declaración de la ley 3ª, título XXVI de la Partida 4ª,...”*³⁶⁷

En esa ley de la *Partida Cuarta* de Alfonso X, que lleva por título *Quién puede establecer feudo et a quién*, se dice explícitamente:

*“Et puede seer dado et otorgado el feudo á todo home que non sea vasallo dotro señor; ca asi es escripto en la ley, que ningunt home non puede seer vasallo de dos señores.”*³⁶⁸

En otras dos sesiones de las Cortes es posible observar con similar claridad la recurrencia de López Nobal a la tradición jurídica

³⁶⁶ *Ibíd.*, vol. 2, p. 1162.

³⁶⁷ *Ibíd.*, vol. 2, p. 1162.

³⁶⁸ *Las siete partidas del Rey Don Alfonso el Sabio: cotejadas con varios códices antiguos por la Real Academia de la Historia. Tomo 3: Partida Cuarta, Quinta, Sexta y Septima*, Madrid, Imprenta Real, 1807, p. 141.

española. En las dos insistiría en sus propuestas exhibiendo por igual erudición y oratoria. Era necesario, a su juicio, abolir las jurisdicciones feudales y reintegrar inmediatamente los derechos y las fincas enajenadas a la nación. Si se recogía este viejo anhelo de los ciudadanos, el fomento de la industria y la prosperidad nacional estarían, pensaba Nobal, totalmente garantizados. En particular, en la sesión del 11 de agosto de 1812, tras una encendida defensa de la patria a modo de preámbulo, volvería a insistir en la necesidad de eliminar los señoríos y repartir los terrenos baldíos con arreglo a nuevas leyes agrarias. Por otra parte, reclamó también la supresión de los *Derechos de Estola* de acuerdo con el espíritu y letra de la Ley IX, del libro I de la *Novísima Recopilación*. Dice:

*“Quinta. Como hace tiempo que la razon y la justicia están clamando contra el menoscabo que sufre la sustancia pecuniaria de los ciudadanos, extraida de varios modos; y como uno de estos canales de desustanciacion es el estipendio exigido por los curas á los pueblos con el nombre de derecho de estola, pido se ponga ahora en práctica el espíritu y la letra de la ley 9ª, título XX, del libro 1º de la Novísima Recopilación, en que se expresa que cuando los diezmos o primicias alcancen á la dotacion de la decente cóngrua de los eclesiásticos «no deben estos exigir derechos de estola, ni los feligreses pagarlos».”*³⁶⁹

3.3 SÍNTESIS DE LA TERCERA PARTE. DE LOS PRINCIPIOS REFORMISTAS AL LIBERALISMO CONSTITUCIONAL.

Reformismo y liberalismo son los dos ideales políticos que han articulado la tercera parte de la presente investigación. Ambos ideales no deben considerarse exentos, sino una continuidad planteada en virtud de la evolución de las ideas que, desde un enfoque político,

³⁶⁹ AA.VV. (1870-1874), vol. 5, p. 3528.

caracterizaron el siglo XVIII español hasta la promulgación de la Constitución de Cádiz de 1812. Así, si el *reformismo* es la nota distintiva del conjunto de ideas que desde los albores del dieciocho impulsaron transformaciones en distintos ámbitos sociales para conducir a los españoles hacia una nueva cosmovisión, el *liberalismo* es la doctrina que en el umbral del diecinueve quiso plasmar aquellas transformaciones en un texto constitucional o, lo que es lo mismo, convertir aquellas ideas o principios reformistas en leyes concretas que garantizaran su permanencia. El poder de la monarquía, la justicia, la religión o la educación fueron ciertamente los ámbitos sociales en los que las reformas tuvieron un mayor alcance histórico y por ello han sido tratados pormenorizadamente en sucesivos apartados. El vehículo para aproximarse a tales ámbitos ha sido, como a lo largo de toda esta investigación, la élite de marinos ilustrados que sobresalieron tanto por sus vastas y fructíferas trayectorias profesionales como por su modélico posicionamiento moral y social.

Al compás de la proliferación de los llamados “papeles periódicos”, auténticos instrumentos de incisiva crítica y constante difusión de nuevos modelos de organización social, los marinos ilustrados fueron encontrando sus propias vías de expresión para un reformismo del que estaban firmemente convencidos. A mucha distancia de los ingeniosos relatos utópicos, los marinos ilustrados propusieron reformas progresivas para cada uno de esos ámbitos con un carácter mucho más realista.

En ámbito el de la política, entendiéndolo exclusivamente como la organización, dirección y gestión del Estado, la corriente regalista que empezó a dejarse notar vivamente en muchos planteamientos y decisiones gubernativas tuvo un claro reflejo en el quehacer de los marinos ilustrados. Se ha escogido una obra poco conocida de los marinos Jorge Juan y Antonio de Ulloa para documentar ese reflejo. Ambos estuvieron recorriendo parte de las posesiones españolas en América en el curso de la gran expedición científica que debía medir el meridiano terrestre en la provincia de Quito, por aquel entonces parte

Virreinato del Perú. En paralelo a su labor científica, Juan y Ulloa habían recibido de las autoridades españolas el cometido de observar y evaluar la situación política, social, económica y religiosa de aquellas tierras. En el preceptivo informe de carácter reservado que llegó a España, posteriormente manipulado con aviesa intención por el editor David Barry y publicado en Londres en 1826 con el título de *Noticias secretas de América*, es muy fácil reconocer elementos genuinamente regalistas. Asimismo, el texto de las *Noticias* trasluce otras dos ideas cuyo influjo en España era ya patente; *progreso* y *felicidad*. La idea de progreso había ido calando en la política española, baste sólo recordar los planteamientos de Jovellanos u Olavide, por poner sólo dos ejemplos, y de modo casi mimético lo hizo también en la visión de Ultramar que aportaron Juan y Ulloa a través de su conspicuo informe. La felicidad, por su parte, era concebida como la finalidad última de los hombres y los pueblos, sólo lograda merced al buen ejercicio político del monarca y sus representantes. La realidad sociopolítica de los territorios americanos les parecía tan poco halagüeña a los dos marinos que en sus recetas reformistas instaban sin cesar al recto ejercicio de gobierno. De darse ese buen gobierno en la práctica, se podría alcanzar la felicidad en aquellas tierras; de lo contrario, según aseveraban, no cabrían “*más infelicitades en la desgraciada suerte de esta nación.*”³⁷⁰.

El ámbito de la justicia quedó fuertemente condicionado por la doctrina del *iusnaturalismo*, conforme a la cual existen unos derechos innatos derivados exclusivamente de la naturaleza racional del hombre. También esta concepción embebió la labor de análisis de Jorge Juan y Ulloa en tierras americanas. Los derechos de aquellas naciones debían ser protegidos de acuerdo con estos ineludibles principios y la estricta observancia de las sabias leyes españolas (en referencia a las *Leyes de Indias*).

En un tercer ámbito, el religioso, el *deísmo*, el *jansenismo* y la *masonería* fueron los tres factores que en buena medida repercutirían en el posicionamiento de los marinos ilustrados. Con todo, sería

³⁷⁰ Véase nota al pie 261.

completamente inadecuado sostener que éstos preconizaron algo similar a un ateísmo, antes bien, albergaron mayoritariamente un profundo sentimiento religioso. Su particular visión estribaba en el anhelo de raspar de la religión los elementos superfluos u ornamentales que empañaban la prístina e inmaculada relación del hombre con Dios. Se han recordado en este punto las acertadas palabras que Galdós dedicó al insigne marino Cosme Damián Churruca en uno de sus *Episodios Nacionales* (*Trafalgar*) y que encerraban en sí esa particular concepción religiosa: “*Churruca era hombre religioso, porque era un hombre superior.*”³⁷¹.

Fruto de todas estas ideas convergentes derivadas de diversos ámbitos, la conducta de los marinos ilustrados se fue moldeando paulatinamente. De mascarón de proa de ese modelo de marino se colocaron otras dos ideas de capital importancia; la *valía* y el *mérito* personal, soslayando por ende el hecho de pertenecer por nacimiento a un determinado estamento social. Esta investigación ha hallado en el desempeño de las funciones de otro prestigioso marino, José de Mazarredo, el mejor reflejo de cómo ambas ideas calaron en la organización de la Marina de la época. La confección de las Ordenanzas Navales de 1793 es uno de los mejores ejemplos de la importancia que sin duda estas dos ideas habían alcanzado ya. En aras de un mejor funcionamiento interno de la institución, los méritos y la *valía* de cada marino deberían determinar desde entonces su trayectoria y sus ascensos dentro de la misma. Todo ello fue configurando ese modelo de conducta propio del marino ilustrado que, por lo demás, dista mucho de la imagen que en muchas ocasiones se ha dado del estamento militar.

Todas estas modulaciones del *reformismo* buscaron con denuedo su asiento legislativo en un momento sumamente atribulado de la historia de España. Los alzamientos del 2 de mayo y el posterior estallido de la Guerra de la Independencia abocaron la nación a una situación de penuria y sacrificio que constituirá el marco histórico en el que germinaría el segundo de los ideales propuestos en esta tercera

³⁷¹ Véase nota al pie 279.

parte. El *liberalismo* se entiende como la doctrina política que defendió la implantación de un nutrido entramado de libertades y derechos en las Cortes Constituyentes de Cádiz. Condicionados por el marco histórico referido y por otro de carácter conceptual que antepone sin duda la tradición legislativa española y la concepción cristiana a los principios revolucionarios franceses, los diputados liberales dieciochistas llevaron a cabo un arduo y trascendental ejercicio que consistió básicamente en ir concretando en múltiples sentidos o direcciones las ideas de *libertad* y *derecho*. Hubo, pues, en consonancia con otro principio propiamente ilustrado, una intensa labor *práctica* que rehuyó ideas abstractas cuanto le fue posible. La presencia y contribución de la Marina y el Ejército en las Cortes gaditanas ha servido nuevamente de medio a través del cual se ha constatado cómo las ideas de libertad y derecho hallaron su asiento positivo (su concreción) en el texto constitucional de 1812.

En suma, la continuidad entre los ideales de *reformismo* y *liberalismo*, si bien condicionada por los marcos histórico y conceptual de principios de siglo, deriva del anhelo de pervivencia de una actividad transformadora que, una vez plasmada en la Constitución, debía acabar hundiendo definitivamente los cimientos del Antiguo Régimen y arrastrando a los españoles de “ambos hemisferios” hacia una renovada y particular cosmovisión.

CONCLUSIONES.

En la introducción quedó explicitado como objetivo prioritario de la presente investigación el análisis de unos determinados ideales y su calado en el tejido social español del siglo XVIII. Tal análisis exigía segregar dos conjuntos de ideas en función de sus naturalezas diferenciadas y hallar un hilo conductor que mostrara el proceso de impregnación social de esas mismas ideas. La exposición de un relato histórico consistente del siglo XVIII español que rebasa el alcance de una mera cronología ha ido desvelando la formación de una *élite* social que ha acabado convirtiéndose en el referido hilo conductor. Así, esa *élite*, la de los marinos españoles del dieciocho, se ha erigido en la verdadera protagonista de esta investigación, en el vehículo mediante el cual se han ido examinando ambos conjuntos, tanto el de las ideas científicas como el de las políticas.

En lo tocante a los ideales científicos y conforme a una idea de *ciencia* caracterizada como construcción histórica de un sujeto colectivo, ha quedado probado que el desarrollo de las denominadas ciencias positivas se dio en España con una pujanza equivalente a la observada en las naciones europeas más poderosas del siglo XVIII. Tomando un enfoque gnoseológico que superase la estrechez de la

Epistemología, siempre circunscrita únicamente a la relación Sujeto-Objeto, se ha constatado cómo en el ámbito naval la asimilación de las novedosas ideas científicas del momento fue casi absoluto. Tal vez el más claro ejemplo de esto fue la decidida inclinación de nuestros marinos por la vertiente práctica y funcional de la ciencia. Esta élite se alejaría de las universidades para formarse en academias cuya propensión a la práctica científica fue palmaria. Por otra parte, certificada la ruptura con la idea tradicional de una Ciencia “única”, proliferarían distintos cursos científicos que nuestros más ilustres marinos supieron impulsar convenientemente. Una clara muestra de ello fueron las numerosas expediciones científicas que tuvieron lugar durante aquella centuria. Las nociones de *campo* y *cuerpo* de una ciencia han resultado en este punto una solvente herramienta gnoseológica para analizar la progresión de ciencias prácticas (útiles o aplicadas) tales como la cartografía, la botánica, la astronomía o la propia navegación, entre otras, y para mostrar el afianzamiento de unas *verdades científicas*, diferenciadas según cursos científicos, que a su vez rompían con la también tradicional y unitaria idea de Verdad. La preponderancia de una ciencia práctica y funcional y la confianza en las verdades científicas han sido, en suma, los dos denominadores comunes del conjunto de ideas científicas que vertebraron y rigieron la labor de los marinos españoles poniéndolos en consonancia con la nueva ciencia moderna europea.

En lo tocante a los ideales políticos, el otro conjunto de ideas que ha sido tenido en cuenta en esta investigación, *reformismo* y *liberalismo* han resultado los dos denominadores comunes; ambos con sus particulares modulaciones y ámbitos pero estableciendo una continuidad entre ellos que viene determinada en buena medida por el contexto histórico. Los anhelos de los reformistas españoles del dieciocho se propagaron en múltiples direcciones y el ámbito naval no fue una excepción. Aquí, toda la serie de Ordenanzas que se elaboraron y aprobaron en aras de una profunda transformación de la Armada es

el paradigma más claro y las ideas matrices que gobernaron dicha transformación una nueva muestra de convergencia con las ideas ilustradas de la época. Ideas, por lo demás, tan diversas como la racionalización y el orden en un cuerpo, el Derecho Natural o el valor del mérito individual. Estas ideas, llegado el crucial episodio de las Cortes de Cádiz, irían moldeando una de las tendencias políticas que allí se formaron; el liberalismo. Éste puede verse como un ejercicio político de concreción y plasmación del anhelo reformista del dieciocho en un texto constitucional que le diera solidez, vigencia y continuidad en el tiempo. Un ejercicio que, además, estaría sustentado en la dilatada tradición jurídica española más que en los ecos de una Revolución francesa que nuestros liberales sólo respetaban en su fondo.

Lo expuesto hasta el momento tiene una consecuencia de mayor alcance que debe ser planteada. Si los denominadores comunes que esta investigación ha ido subrayando en la ciencia y la política española del siglo XVIII son en buena medida análogos a los que por lo común se designan como genuinamente ilustrados, qué razón hay para negar que hubiera una *Ilustración española*. Con todo, qué duda cabe que la existencia misma de una Ilustración española ha suscitado con frecuencia encendidas controversias. Ahora, a partir de las conclusiones de la presente investigación, sería posible tomar parte en estas procelosas controversias con un enfoque nuevo; desde el prisma de una élite social cuya labor intelectual repercutiría sin duda en el conjunto del tejido social español. Se impone, no obstante, la necesidad de precisar los términos y parámetros de esta polémica, aclarando en primer lugar que el sintagma *Ilustración española* no es equivalente al sintagma *Ilustración en España*. Si lo fuera, la respuesta a la pregunta por la presencia o existencia de Ilustración vendría exclusivamente condicionada por el enclave geográfico del contenido al que se le aplica el sustantivo propio “Ilustración”. Se podría, por tanto, resolver superficialmente la cuestión recurriendo a la mera constatación de la presencia material de contenidos ilustrados *en España*. A partir de ahí,

la controversia derivaría, si acaso, hacia el fútil intento de cuantificar dichos contenidos.

Precisar términos y parámetros para dilucidar adecuadamente si hubo una *Ilustración española*, obliga irremediablemente a examinar las posibles perspectivas desde las cuales acercarse al adjetivo “española”. Hay tres plausibles. Una primera perspectiva sería la *geográfica*, la que tiene que ver con el espacio físico en el que la Ilustración se desarrolló. Siendo así, el adjetivo “española” se debería identificar con *en España*, es decir, con el territorio peninsular e islas adyacentes, y toda la cuestión, como ya ha quedado comentado, quedaría reducida únicamente a una posición geográfica. Por otra parte, hay que tener en cuenta que durante el siglo XVIII los dominios geográficos españoles sobrepasaban los límites de la Península. En consecuencia, desde esta perspectiva, quedaría excluido de la *Ilustración española* cualquier contenido objetivo que se hubiera desarrollado, sin ir más lejos, en el continente americano. Una segunda perspectiva sería la *idiomática*, la relacionada con el uso del idioma que tras una prolongada evolución hablaban todos los miembros de la sociedad humana que denominamos España. Aquí, el adjetivo “española” se debería identificar entonces con *en idioma español*. Desde este segundo ángulo, sí se podría afirmar que durante el siglo que nos ocupa hubo una *Ilustración española*, puesto que la mayoría de intelectuales del siglo XVIII escribieron en español, siguiendo la senda iniciada en el último cuarto del siglo XVII por los *novatores*, quienes ya habían optado en algunas de sus obras por marginar el uso del latín en favor del español. Una tercera perspectiva sería la *predicativa*, la que entiende el adjetivo como lo que se predica atributivamente del sujeto *Ilustración*. Aquí, el adjetivo “española” se debería identificar con *de España*, toda vez que los contenidos objetivos del conjunto que denominamos *Ilustración* tendrían como atributo el ser propiamente españoles al mismo tiempo que sustancialmente distintos de otros “no españoles”. Se estaría hablando, por tanto, de un modo particular de Ilustración que se diferenciaría de otros a los que no se les podría aplicar tal adjetivo. Desde esta tercera perspectiva la cuestión

plantea una complejidad que va más allá de la simple constatación del territorio en que se desarrolló la Ilustración o del idioma que se utilizó en dicho desarrollo, pues fuerza a interrogarse por los factores diferenciales de unos contenidos respecto a otros; ¿qué diferenciaría, por ejemplo, la *Ilustración española* de la francesa? Todo elemento aducido para responder a una pregunta como ésta supondría sostener que hubo realmente una Ilustración *genuinamente española*.

Las conclusiones de esta investigación impelen a aducir elementos diferenciales. En general, la Ilustración que se dio en España y en español muestra una vivencia histórica singular y la actuación de los marinos, erigidos en protagonistas del relato de dicha vivencia, de suyo aporta ya suficientes elementos diferenciales. En el ámbito científico, la Ilustración española se decantó por impulsar y desarrollar aquellas ciencias prácticas que fueran útiles para reforzar la posición geoestratégica del Imperio en el orbe. El giro copernicano que experimentó la Armada desde inicios de siglo obedecía a esa necesidad de fortalecerse frente al resto de grandes potencias, en especial frente a Inglaterra y Francia. En el ámbito político, la Ilustración española tuvo inicialmente un carácter (un factor común) *reformista* que posteriormente evolucionaría hacia el *liberalismo* político. Esta evolución es sin duda un hecho distintivo de la Ilustración española. Nuestros ilustrados del siglo XVIII, y en particular los marinos, asumirían en mayor o menor medida este modo genuino en su labor intelectual y práctica; transitaron de las reformas que abrían la puerta a las nuevas ciencias prácticas a la implantación efectiva de un sistema de libertades moderno que daba definitivamente por aniquilado lo esencial del Antiguo Régimen en aras de una nueva cosmovisión.

En resumen, la articulación de las tres partes de la presente investigación permite concluir que la brillante y muchas veces poco valorada labor de los marinos ilustrados españoles ofrece un enfoque tan novedoso como solvente para aseverar que efectivamente sí hubo una Ilustración *genuinamente española*. Al mismo tiempo, se ha

probado que estos marinos pueden ser considerados sin ambages verdaderos *filósofos mundanos*. A partir de la distinción kantiana entre el sentido “cósmico” y el sentido “escolástico” de la Filosofía, se fueron perfilando desde el siglo XVIII dos modelos diferentes de filósofo. El concepto de *Schulbegriff* (o concepto *escolar*) sugiere un tipo de filósofo académico que difiere sustancialmente del que resulta del concepto de *Weltbegriff* (o concepto *mundano*). El filósofo mundano se ejercita siempre fuera del ámbito académico, sin posibilidad alguna de que su saber se desvincule de un contexto cultural determinado, es decir, de las tradiciones, los dogmas o las cosmovisiones que envuelven su tiempo. A la luz de cuanto se ha desarrollado en esta investigación, sin duda es en esta tipología de filósofo en la que cabría incluir a los marinos españoles del dieciocho. Considerando, además, la imposible autosuficiencia de la Filosofía académica, puesto que no hay ideas preexistentes al mundo material, la presencia de estos marinos en la Historia del pensamiento español no debe ser menospreciada en modo alguno. Al contrario, este trabajo ha procurado aportar pruebas suficientes para equipararlos con aquellos pedagogos, juristas, moralistas, historiadores, en suma divulgadores de conocimientos a modo “enciclopédico”, que jalonaron el Siglo de las Luces. Calificar a estos marinos de *filósofos mundanos* tal vez pueda contribuir a colocarles en el lugar de la historia que les corresponde.

ABSTRACT, METHODOLOGY AND CONCLUSIONS

The purpose of this Doctoral Thesis is to present the intellectual work of the most illustrious Spanish sailors of the 18th century with a philosophical approach, highlighting those scientific and political ideas which helped to shape a new conception of the world. The research tries to prove that, along the 18th century, an authentic elite was created in the naval environment. This elite emerged from the Spanish social fabric of the epoch, showing the essential characteristics of the distinctive Spanish Enlightenment.

In regard to the structure, the research is divided into three parts, the first of which consists of a coherent and consistent historical explanation of the Spanish 18th century. This explanation allows the observation of the gradual configuration of the social elite mentioned above, the enlightenment sailors, who will be the real subject of study of this research. This first part approaches to the most important socio-political events of the century, through the texts of the epoch, emphasizing the creation and strengthening of a new enlightenment class that gives form and scope to a different economic, political or moral way of thinking.

The seed of this new enlightenment class has its origin in the intellectual initiatives of the *novatores*, undertaken in the last quarter of the 17th century. Afterwards, the creation of the *Academies* and the proliferation of social gatherings of literary, scientific or philosophical content, favored its consolidation as a group. With the arrival to the throne of Carlos III this new intellectual group, of which many sailors already formed part, was homogenized and institutionalized. The historical events at the end of the 18th century forced this enlightenment class to take part actively in the Spanish politics. Thus, it is possible to analyze how the majority of this group opted for a liberal option in the Constituent process of Cadiz.

The second part of the research examines the scientific ideals of these new elite of enlightenment sailors. We found the philosophical perspective now in the idea of Science that had prevailed until the 18th century. This idea of Science had a unitary meaning since Aristotle up to the progressive introduction of the positive sciences, as the selection of classic and medieval (scholastic or *nominalists*) texts demonstrate. Though with some modifications depending on the different authors or schools of thought, Science had been fundamentally defined until then as the essential knowledge of the physical world, with what the idea of Truth, in turn, turned out to be also unitary. Nevertheless, in the 18th century this definition of Science starts to weaken with the development of different scientific courses that have a practical character increasingly evident.

The *positive sciences* were formed with the numerous and varied developments of the ancient techniques, and the naval environment was a good example of this. The naval Spanish technology experienced an extraordinary improvement along the 18th century. This research focuses on the development of the new technologies for the construction of ships safer and powerful than the old galleons and also on the development of the maritime navigation. All these aspects can be analyzed through two concepts; «*campo*» (field) and «*cuero*» (body) of

every science. «*Campo*» alludes to the range of action of every science, to what it can reach, to its extension. «*Cuerpo*» refers to the whole series of elements, materials or heterogeneous components that shape every positive science. It is possible to consider the progress and importance of the scientific Spanish expeditions of the 18th century depending on this couple of concepts.

The last section of this second part of the research reviews the most significant scientific expeditions that were carried out in that epoch. All these scientific expeditions of the 18th century are exposed as a model that now, allows us to see how the «*campo*» and the «*cuerpo*» of different positive sciences were gradually formed. It is, therefore, the reconstruction of a certain period of time from the most outstanding scientific courses of that moment; a reconstruction that is done according to the theoretical coordinates exposed hitherto in this second part of the research. This review of the Spanish scientific expeditions shows clearly that the modern sciences did not obviate the experience and the practice. The modern science worked "on the ground". The quantity of examples is notable: Jorge Juan y Ulloa's geodesic expedition to South America, Malaspina's expedition up to the last limits of the world, the botanical expeditions to the *Virreinato del Perú* to the *Nuevo Reino de Granada* or to *Nueva España*, Félix de Azara's zoological exploration or the philanthropic expedition of the vaccine, are only the most relevant. Positive sciences like the cartography, the botany, the zoology or the medicine experienced, undoubtedly, a formidable progress.

Reformism and *liberalism* are the two political ideals that articulate the third part of the present research. Both ideals must not be considered independents because they are a continuity, an evolution of the ideas that, from a political approach, characterized the Spanish 18th century until the promulgation of the Constitution of Cadiz of 1812. This way, if the *reformism* is the distinctive note of a great number of ideas that from beginning of the 18th century stimulated

many transformations in different social areas to lead the Spanish towards a new world view, the *liberalism* is the doctrine that on the threshold of the 19th century wanted to capture those transformations in a constitutional text; in other words, to turn those ideas or reformist principles into concrete laws that guarantee its permanency.

The power of the Monarchy, the justice, the religion and the education were certainly the social areas in which *reformism* had a biggest historical scope and because of it, have been treated in detail in successive paragraphs. The way to approximate to such areas has been made, along all this research, examining the elite of enlightenment sailors, who stood out for their vast and fruitful professional paths and also for their moral and social exemplary attitude. The conception of the *regalism* of that epoch, related to the ideas of *progress* and *happiness*, and likewise the significance of the *iusnaturalism*, the deism and the Freemasonry, is reflected in this section of the doctoral thesis.

The *Dos de Mayo* uprising and the resulting outbreak of the Spanish War of Independence (or Peninsular War) lead the nation to a situation of penury and sacrifice that constitutes the historical setting in which germinates the second ideal proposed in this third part. The *liberalism* was understood as the political doctrine that defended the introduction of a nourished group of *freedoms* and *rights* in the General Courts of Cadiz (*Cortes Generales*). Determined by the historical framework above mentioned and by other conceptual frameworks, the liberal members, who undoubtedly preferred the legislative Spanish tradition and the Christian philosophy to the French Revolution ideology, carried out an arduous and transcendental mission that basically consisted of embodying the ideas of freedom and rights in a text in their multiple senses or directions. There was, in consequence, an intense practical labor that refused abstract ideas to what extent this was possible, in agreement with another enlightenment principle.

SOURCES AND METHODOLOGY

The principal tools of work in this research are the texts of the most outstanding enlightenment Spanish sailors. These original sources show their intense intellectual work, especially in questions related to the scientific practice, and reflect clearly the impregnation of the new ideas of the Enlightenment. With a scientific-technological, practical and educational character, we have the significant works of Jorge Juan: *Examen marítimo teórico práctico ó Tratado de Mecánica aplicado á la construccion, conocimiento y manejo de los navíos y demás embarcaciones*, *Observaciones astronomicas y phisicas hechas de orden de S. M. en los Reynos del Peru* and *Reflexiones sobre la fábrica y el uso del Cuarto-de-círculo*. Equally, the works of Antonio de Ulloa: *Conversaciones de Ulloa con sus tres hijos en servicio de la Marina* and *Discurso que el señor D. Antonio de Ulloa, Regente de la Real Audiencia del Distrito, pronunció el día 2 de enero del corriente año, con motivo de la solemne apertura del Tribunal*. Likewise, it is necessary to emphasize other scientific-technical texts that compile the knowledge on navigation, as the *Tratado de navegación* by José de Mendoza y Ríos and on maritime history, as the *Disertación sobre la historia de la náutica y de las ciencias matemáticas que han contribuido a sus progresos entre los españoles* by Martín Fernández de Navarrete.

In the section that studies the importance for Spain of the scientific expeditions towards the limits of the Empire, the stories of expeditionary sailors are used directly. It should be mentioned in this point the *Relación histórica del viaje a la América meridional*, by Jorge Juan y Antonio de Ulloa, the *Derrotero de las costas de España en el Mediterraneo y su correspondiente de Africa*, by Vicente Tofiño de San Miguel, the *Viajes por la América del sur y la Correspondencia oficial*, by Félix de Azara, and the famous *El arcano de la quina*, by José Celestino Mutis.

This research is a detailed analysis of the scientific and political content of a work written during one of the most important Spanish

expeditions of the 18th century; *Noticias secretas de América*. The sailors Jorge Juan and Antonio de Ulloa received the order of elaborate a «reserved» report on the naval and the military situation, but also on the economic, social and religious situation, when they were designated to form a part of a French-Spanish geodesic expedition in the Virreinato del Perú. During the years of the expedition of both sailors around the American continent, an extensive report was written on the naval and the military conditions in those regions. This report also contained an exhaustive evaluation of the social, economic and religious situation.

This reserved report was published some years later in London titled *Noticias Secretas de América*. With exceptional brilliancy and precision, both sailors described the imbalances, disruptions, iniquities and turpitudes that, in their opinion, were committed in those lands. The intention of such denunciations was, definitely, an unequivocal wish of amendment that had to materialize with multiple reforms. In that sense, *Noticias Secretas de América* of Jorge Juan and Antonio de Ulloa constitutes nowadays a document, as understudied as significant, that allows us to see how both sailors were exhibiting, with the perspicacity and brilliancy that characterized them, all their observations and recommendations on the organization and the political management of the American territories that they knew. In the background of their work beats impetuously a will to change, of transformation, and indisputably their recommendations turned into projects of reforms in multiple areas, although with the disadvantages and difficulties of the subsequent effective execution.

CONCLUSIONS

The articulation and conjunction of the three parts of this research allows us to conclude that the brilliant and clever work of the Spanish enlightenment sailors, often undervalued, offers an approach, as new as reliable, to affirm that there was really a genuine Spanish Enlightenment. At the same time, there has been proved that these

sailors can be truly considered *mundane philosophers*. From the Kantian distinction of the 18th century between the «cosmic» sense and the «scholastic» sense of the Philosophy, two different kind of philosopher were profiled. *Schulbegriff's* concept (or scholar concept) suggests a type of academic philosopher who differs substantially of which from *Weltbegriff's* concept (or mundane concept) ensues. The mundane philosopher works always out of the academic area, without any possibility of having his knowledge dissociated from a specific cultural context, that is to say, from the traditions, the dogmas or the world point of view that involves his time.

In the light of all what has been developed in this research, undoubtedly is this kind of philosopher the one who corresponds with the Spanish sailors of 18th century. Considering, in addition, the impossible self-sufficiency of the academic Philosophy, because there are no preexisting ideas to the material world, the presence of these sailors in the History of the Spanish thought must not be despised in any way. On the contrary, this work has tried to provide sufficient proofs to compare these enlightenment sailors with those pedagogues, jurists, moralists, historians, and in general people with an «encyclopedia» knowledge, which marked the «Century of the Lights». To qualify these enlightenment sailors as *mundane philosophers* may be of help to put them in their rightful place in History.

In short, the conclusions reached in this Thesis can be presented in two definite directions: 1. Spain had a genuine Enlightenment and this one was not a copy or imitation of other European Enlightenments. 2. The Spanish Navy trained an exceptional sailor's elite who stood out for its professional and intellectual excellent work, to the point where we can say today that those men were authentic *mundane philosophers of the sea*, using the classic Kantian distinction mentioned before. This Thesis supposes likewise a recovery of the honorable position that these enlightenment sailors deserve to have in the History of the Spanish Philosophy.

APÉNDICE.

Este apéndice contiene, en estricto orden alfabético y al objeto complementar la lectura de esta investigación, unas breves semblanzas de aquellos marinos españoles del siglo XVIII que han tenido alguna relevancia en el desarrollo de la misma.

Alejandro Malaspina
(Mulazzo, Italia, 1754 -
Pontremoli, Italia, 1810)



Marino italiano al servicio de la Corona española que alcanzó al grado de brigadier de la Armada. Ingresó como guardiamarina en el año 1774 y entró en combate contra los ingleses poco después. Se distinguió en diversas operaciones navales, tras las cuales fue ascendido a teniente de navío en

1780. Nueve años después dirigió una expedición que llevaría su nombre y que se convertiría en una de las expediciones científicas más importantes del siglo XVIII. Al mando de las corbetas *Descubierta* y *Atrevida*, circunnavegó prácticamente todo el globo llevando a bordo a notables personalidades científicas y a un buen número de expertos dibujantes. Realizaron múltiples estudios de astronomía y otras ciencias naturales mientras recorrían las costas del Virreinato del Río de la Plata, las costas occidentales de América, desde la Tierra del Fuego hasta Alaska, las Filipinas y algunos archipiélagos de Oceanía. Malaspina regresó a España en septiembre de 1794 y

entregó a las autoridades un detallado *Informe* que no vería la luz por motivos políticos. En noviembre de 1795 cayó en desgracia al ser acusado por el ministro Manuel Godoy de revolucionario y conspirador. Fue condenado a diez años de prisión y desterrado en 1803 a Italia, donde finalmente moriría siete años después.

Antonio Barceló (Palma de Mallorca 1717-1797)



La trayectoria profesional de este marino deja ver un sustancial cambio en la mentalidad de la Armada española del dieciocho. Dicho cambio consistió en anteponer el mérito personal al origen social en los ascensos profesionales. De origen humilde e interesado desde muy joven por las cosas de la mar, Barceló se había ido ganando el respeto de sus compañeros de profesión merced a la intrepidez y sagacidad que demostró en reiteradas ocasiones contra los piratas berberiscos en aguas del Mediterráneo. En 1738 obtuvo el grado de alférez de fragata pero se le negó el sueldo que correspondía a tal empleo.

Transcurridas casi dos décadas, pudo finalmente incorporarse al Cuerpo General

La *Expedición Malaspina* constituye sin duda el claro paradigma de la empresa científica de carácter integral propia del siglo XVIII. Su estudio permite ahora analizar la progresiva configuración de los distintos *campos* y *cuerpos* de algunas ciencias positivas.

de la Armada con el grado de teniente de navío. Sus proezas se fueron sucediendo sin cesar y en 1761, ya como capitán de fragata, se le asignó el mando de tres jabeques. Operaciones navales como las del Peñón de Alhucemas y la conquista de Argel (1775), unidas a su brillante actuación en el bloqueo de Gibraltar (1779), durante el cual ingenió unos botes de remos armados con piezas de artillería de a 24 y reforzados con un blindaje de hierro, le valieron el reconocimiento generalizado y el grado de teniente general en 1783. Con todo, su origen plebeyo y sus modales nada refinados seguían provocando cierto rechazo en algunos altos mandos; muestra de la resistencia que todavía mostraba un sector en el seno de la Armada ante la posibilidad de que un oficial de origen no hidalgo alcanzase las más altas graduaciones. A pesar de ello, Barceló siguió cumpliendo con todos sus cometidos, llenando de logros su expediente y granjeándose la admiración sincera del pueblo. Así rezaba una coplilla popular de la época: “*Si el rey de España tuviera / cuatro como Barceló, / Gibraltar*

fuera de España/que de los ingleses no.”.

Barceló falleció retirado en su ciudad natal. En

Antonio de Escaño
(Cartagena 1750 - Cádiz 1814)



Marino de dilatada experiencia en la mar que representa un ejemplo del giro hacia la política que muchos marinos del dieciocho dieron al precipitarse la Guerra de la Independencia. Antonio de Escaño había ingresado en el cuerpo de guardiamarinas a los 17 años y había participado en las grandes operaciones navales de su tiempo; la expedición contra Argel (1783), la defensa de Cádiz (1797) y las batallas de Brest, Finisterre y Cabo de San

reconocimiento a su servicio a la patria se colocó una lápida en el Panteón de Marinos Ilustres de San Fernando.

Vicente. Reconocidos sus méritos y condecorado con la Orden de Santiago, tuvo un importante papel en la batalla de Trafalgar, en la que fue segundo de Federico Gravina y se opuso firmemente a la estrategia preparada por Pierre Villeneuve. Tras el desastre, alcanzó el grado de teniente general de la Armada y en 1810 fue elegido miembro del Consejo de Regencia de España e Indias, organismo encargado de organizar las Cortes Constituyentes. Esta elección es tanto una prueba del crédito logrado por algunos representantes de la Marina ilustrada como de su reorientación hacia la acción política.

Actualmente, en la ciudad de Ferrol existe una escuela de la Armada que lleva su nombre; la Escuela de Especialidades "Antonio de Escaño".

Antonio de Ulloa y de la Torre-Giralt (Sevilla 1716 - Isla de León 1795)



Hijo de una noble familia sevillana, se convertiría en uno de los más sobresalientes marinos y científicos españoles del siglo XVIII. Llegó a ser gobernador de la Florida, académico de Bellas Artes y de las academias de ciencias de París, Berlín y Estocolmo y teniente general de la Armada, tras una dilatada trayectoria profesional que había empezado a la temprana edad de catorce años a bordo del galeón *San*

Luis. Merced a sus notables aptitudes para las ciencias, Ulloa fue asignado junto con Jorge Juan Santacilia a la expedición que debía medir el grado de un arco del meridiano terrestre en la América Meridional para zanjar la controversia acerca de la figura de la Tierra. En paralelo a su cometido científico, ambos marinos realizaron, a petición del gobierno español, un informe exhaustivo de la situación política, social, económica y religiosa en aquellas tierras. Los estudios de carácter científico de ese viaje fueron expuestos en la *Relación histórica del viaje a la América Meridional*, valiosa obra que contenía detallados mapas, precisas descripciones de las

gentes, la fauna y la flora de aquellos países y que fue traducida a casi todas las lenguas europeas. Por su parte, el informe *reservado* encargado a Jorge Juan y Ulloa no fue publicado hasta 1826 en Londres, con el título de *Noticias secretas de América* y evidentes manipulaciones.

Antonio de Ulloa representa fielmente el modelo de marino ilustrado del siglo XVIII; excelente conocedor de las ciencias aplicadas al mundo naval, valedor de una formación que fuera instrumento de progreso, severo crítico de la situación política y social de su tiempo y reformista convencido.

Antonio Domonte y Ortiz de Zúñiga (Sevilla 1719 - 1792)

Jefe de escuadra de la Armada española que sentó plaza de guardiamarina en febrero de 1734. A lo largo de su vida navegó con éxito prácticamente por todos los

mares, dejando para la posteridad una brillante hoja de servicios. Nacido en el seno de una familia de marinos, Domonte es un ejemplo más del ascenso profesional por méritos propios; valor éste fundamental para la Marina ilustrada del dieciocho.

Antonio Pineda Ramírez (Guatemala 1753-Filipinas 1792)

Marino de padres españoles reconocido por sus profundos conocimientos de botánica. Se formó en el Seminario de Nobles de Madrid y participó en la *Expedición Malaspina*, durante la cual

mantuvo una sugestiva correspondencia con el brillante naturalista Félix de Azara. Murió en el archipiélago filipino y el propio Malaspina decidió erigirle un monumento en el Jardín Botánico de Manila. Su hermano Arcadio, teniente de navío, se encargó de poner en orden todos sus apuntes.

Antonio Valdés y Fernández Bazán (Burgos 1744 - Madrid 1816)



Cuarto capitán general de la Armada, Secretario de Estado del Despacho Universal de Marina e Indias y caballero del Toisón de Oro. En 1757 ingresó como guardiamarina en la Armada y en la Orden de Malta, destacando pronto en los duros enfrentamientos navales contra los berberiscos.

Como sobresaliente muestra de lo que fueron los marinos ilustrados del siglo XVII, la labor profesional de Antonio Valdés presenta diversas vertientes. Por recomendación expresa de Pedro González de Castejón al rey, en 1783 Valdés pasó de la Inspección General de Marina a la Secretaría de Despacho de Marina. Fue entonces cuando promovió una tarea organizativa extraordinaria, siendo un digno continuador del trabajo iniciado por José Patiño y el marqués de la Ensenada, ilustres predecesores en dicho cargo. Valdés supo salir al paso de la dificultad que suponía carecer de una infraestructura económica solvente y depender de las importaciones del extranjero. En 1785 presentó al monarca varios modelos para la bandera de los buques y éste

escogió la roja y gualda (la que más recordaba las glorias españolas alejando *"todo perecedero signo de linaje"*). Asimismo, fue el encargado de concluir la construcción del Arsenal de la Carraca, contribuyó al libre comercio con América con la implantación de consulados en las principales ciudades y creó la Compañía de Filipinas. En noviembre de 1795 cesó como ministro, conservando, merced a la estima que le tenía el monarca, el sueldo y los honores de ministro.

Posteriormente, el rey pidió Valdés un detallado informe sobre la mejor organización de la Armada. A juicio de Valdés, el Almirantazgo, que había quedado sustituido durante el reinado de Felipe V por la Dirección General de la Armada, presentaba graves carencias. Propuso restablecer un tipo de Almirantazgo que se encargara de lo gubernativo, lo militar y lo económico, dando a la institución una doctrina fija y permanente. Aunque en un primer momento no se admitió su propuesta, en febrero de 1803 se instituyó finalmente un Consejo del Almirantazgo. Permaneció en Madrid como decano del Consejo de Estado hasta su fallecimiento a los 72 años de edad. Su muerte fue muy sentida; especialmente por Fernando VII, quien ordenó que se le hiciesen los honores de capitán general de la Real Armada con mando, los más altos entonces.

En la vertiente más educativa de su labor profesional, Valdés mejoró notablemente la instrucción de

los oficiales estableciendo en todos los departamentos cursos de matemáticas y bibliotecas científicas, ampliando los estudios de artillería, suministrando material científico al Colegio de Medicina y Cirugía de Cádiz, abriendo para la Marina mercante un segundo Colegio de San Telmo en Málaga y constituyendo distintas cátedras en la ciudad de Barcelona. Valdés impulsó también expediciones científicas

Bruno de Heceta y Dudagoitia (Bilbao 1744 - 1807)

Oficial de la Armada española enviado por el virrey de Nueva España a explorar las costas del océano Pacífico en la zona norte de la alta California. La expedición, costosa en lo referente a materiales y hombres, fue sin embargo de gran importancia política. Se realizaron mapas precisos y tablas para justificar las pretensiones españolas en esa región del planeta. En su honor,

Ciriaco Ceballos (Quijano, Cantabria, 1763 - México 1811)

Capitán de navío español. Ingresó en la Armada a los 16 años y participó en el combate naval del cabo San Vicente en 1797 y en el bloqueo de Gibraltar, entre otras importantes operaciones navales. En 1802 fue nombrado comandante del apostadero de Veracruz. Además, formó parte de las expediciones de Córdoba,

como las de Antonio de Córdoba (al estrecho de Magallanes), Malaspina y Churruca y encomendó a Vicente Tofiño el levantamiento del Atlas hidrográfico de las costas de la Península e islas adyacentes. Asimismo, creó el Depósito Hidrográfico, trasladó el Observatorio Astronómico a la Isla de León y propuso la fundación del Museo Naval de Madrid.

hoy un cabo de la costa del actual estado de Oregón (Estados Unidos) lleva su nombre. La expedición de Heceta, enmarcada en las expediciones que se han denominado *de límites y de dominio de pasos*, es un buen ejemplo de la aplicación de las emergentes ciencias positivas con una finalidad enteramente práctica. En este caso concreto, fue la ciencia cartográfica la que se usó con un fin político.

Malaspina y Santa María de Cabeza (1788-1789), de la que dejó constancia en el *Apéndice a la relación del viaje al Magallanes de la fragata de guerra Santa María de la Cabeza, que contiene el de los paquebotes Sta. Casilda y Sta. Eulalia para completar el reconocimiento del estrecho en los años 1788 y 1789 de José Vargas Ponce*. Ceballos contribuye a engrosar la honrosa nómina de marinos ilustrados

que conjugaron su actividad profesional con el uso de las

Cosme Damián Churruca y Elorza (Motrico 1761 - Trafalgar 1805)



Sobresaliente marino que compaginó el estudio de las ciencias útiles a la navegación con el abnegado servicio a la Marina hasta llegar a ser uno de los marinos ilustrados de mayor reputación. Formado en el seminario conciliar de Burgos, con sólo quince años vistió por primera vez el uniforme de guardiamarina. Durante los dos siguientes años asistió a las escuelas navales de Cádiz y Ferrol despuntando entre todos sus compañeros por sus aptitudes para el estudio de las ciencias. En octubre de 1778 inició su primera campaña en la mar a bordo del *San Vicente*; ocasión propicia para que demostrara su arrojo ante el peligro y su inteligencia para aplicar lo aprendido sobre maniobras de navíos. Continuó sirviendo en la mar hasta 1783, fecha en la que ingresó en la academia de Ferrol. Un año después sustituyó a algunos profesores e impartió varias clases hasta granjearse la admiración de sus compañeros de profesión tras un brillante examen público sobre

ciencias aplicadas.

matemáticas, mecánica y astronomía. Fue designado posterior-mente para la expedición científica al estrecho de Magallanes capitaneada por Antonio de Córdoba, con el encargo de ocuparse de la parte geográfica y astronómica de la misma. Fue en ese periodo cuando Churruca entró a formar parte de esa élite de marinos ilustrados que se dedicaron a cultivar con esmero y lucidez las ciencias prácticas en los confines del mundo, colaborando con figuras como su compañero de estudios Ciriaco Cevallos, con quien llevó a cabo un completo trabajo de reconocimiento del estrecho en dirección al Pacífico. A su regreso y tras un periodo de reposo para recuperar su mermada salud, fue agregado al Observatorio Astronómico y elegido para formar parte de otra expedición científica; esta vez con el cometido de levantar el atlas marítimo de la América Septentrional. En su elección intervino José de Mazarredo, defensor de la prevalencia del mérito individual en la designación de oficiales de la Armada, quien no titubeó al proponer que el mando de la expedición fuera para Churruca. La empresa se prolongó por espacio de dos años y cuatro meses y los trabajos resultantes merecieron el alago generalizado de los observatorios más célebres de Europa. El marino de Motrico alcanzó una nombradía generalizada y al publicar sus *Memorias* se ganó definitivamente el respeto del

mundo científico de la época. En lucha permanente contra su delicada salud, en años sucesivos fue publicando otros trabajos que engrosaron el brillante legado que la ciencia náutica del siglo XVIII dejó para la posteridad.

La alianza con Francia exigió que Churruca permaneciera en el puerto de Brest una temporada; tiempo que empleó en estudiar el modo de perfeccionar y simplificar maniobras. Recibió allí el elogio del primer cónsul Bonaparte, quien conocía la fama del sabio español y lo recibió en París para demostrarle su aprecio. Cabe recordar también que por aquel tiempo en Brest se organizó la logia masónica *La Reunión Española*, integrada en su mayoría por los marinos que

permanecieron estacionados en aquella ciudad. Quizá esto fuera un factor que contribuyera a moldear de algún modo el planteamiento que Churruca tenía sobre algunas cuestiones de índole moral o religiosa.

De regreso a España en 1802, se le concedió una licencia para descansar que el marino aprovechó para enviar al gobierno español informes y dictámenes relativos a la Armada, redactar un valioso tratado sobre puntería que en España y fuera de ella serviría mucho tiempo de guía y aceptar ser alcalde de Motrico. Su infausto final llegaría el 21 de octubre de 1805 en el transcurso de la batalla de Trafalgar. Galdós lo describiría en uno de sus *Episodios* con toda suerte de halagos a la figura del marino.

Dionisio Alcalá Galiano
(Cabra, 1760 - Trafalgar 1805)



Notable marino y cartógrafo que ingresó en la Armada en 1771 con once años de edad. Aplicado en sus estudios e interesado siempre en las ciencias, llegó a ser el cartógrafo de la expedición que elaboró cartas marinas del estrecho de Magallanes y del

Mediterráneo oriental. También tomó parte en diversas expediciones científicas por el Atlántico, el Pacífico y el Mediterráneo y fue coautor del *Atlas marino de España, Islas Azores y adyacentes* (1785-1788).

Como miembro de la *Expedición Malaspina* colaboró en la confección de cartas marinas y en la clasificación de diverso material botánico y zoológico de Sudamérica. Alcanzó el grado de Brigadier de la Armada y murió en la batalla de Trafalgar. Era padre del político y escritor liberal Antonio Alcalá-Galiano.

Felipe González de Haedo o Ahedo (Santoña 1714 - Cádiz 1802)

Oficial de la Armada española y excelente cartógrafo. Su biografía es la propia de un incansable hombre de la mar que fue ascendiendo por méritos propios y que, además, no dejó nunca de ampliar y aplicar sus conocimientos científicos. En 1727 empezó a servir en la Armada como ayudante de piloto y realizó sus primeras travesías a Pasajes y Coruña. Un año después se embarcó hacia la Habana y dos después hacia Cádiz a bordo del navío *Santiago*. A partir de 1730 realizó diversos viajes por el Caribe. Tres años más tarde fue ascendido a segundo piloto y en 1734 a primer piloto. Desde ese año, realizó travesías por Puerto Rico, Ocoa, Veracruz, la Habana y Cartagena de Indias, en donde combatió y venció al almirante inglés Vernon (1739). Como resultado de ese heroico comportamiento bélico, en 1741 fue ascendido a alférez de navío.

Francisco Ciscar y Ciscar (Oliva 1762 - Madrid 1833)

Igual que su hermano Gabriel, dos años mayor, Francisco se crió en el seno de una familia de hidalgos rurales dedicados a la administración de su patrimonio y al ejercicio de algunos cargos políticos. La relación entre los dos hermanos fue siempre muy estrecha y ambos siguieron la misma trayectoria académica. Estudiaron en la escuela de gramática que había fundado su

En octubre de 1747 se le dio licencia para regresar a España a causa de una enfermedad. Recuperado, y tras otra serie de viajes por América, fue ascendido a teniente de fragata (1750). Son numerosísimas las travesías que realizó al mando de diferentes navíos en los años siguientes. En enero de 1766 llegaría otro ascenso, esta vez a capitán de fragata, y cuatro años después tuvo lugar la expedición que llegó a la actual Isla de Pascua (1770). Se la bautizó como isla de *San Carlos* en honor del rey Carlos III y se levantaron planos de su ensenada, así como otro más general con datos de sonda y toponimia de los accidentes geográficos más relevantes. González de Haedo fue finalmente ascendido a jefe de escuadra en septiembre de 1789. Debido a su avanzada edad siguió prestando servicio en la Armada en el Departamento de Cádiz. Allí murió trece años después con ochenta y ocho años.

tío Gregorio Mayans, en el Colegio-Seminario de Valencia y Leyes en la Universidad de Valencia. Francisco abandonaría la Universidad en 1776 tras obtener el grado de bachiller en Filosofía. Dos años más tarde, ingresó en la Academia de Guardias Marinas de Cartagena y cursó de forma brillante sus estudios obteniendo la máxima calificación en todas las asignaturas. Durante ese periodo fue determinante la relación que mantuvo con José de Mazarredo, capitán de la

Compañía, quien favoreció en gran medida su formación de científica. A pesar de participar en campañas navales como la del bloqueo de Gibraltar, bajo el mando de Félix de Tejada y Antonio Barceló, o la del Golfo de México y Florida contra los ingleses, en la escuadra de José Solano, Francisco Ciscar se sentía mucho mejor en tierra firme y dedicado al estudio. No obstante, en abril de 1786 se embarcó en la fragata *Loreto*, dirigida por el brigadier Vicente Tofiño, para colaborar en la confección de las cartas marítimas de la Península Ibérica. Posteriormente fue destinado al Observatorio de Cádiz y siguió los cursos del prestigioso químico francés Louis Proust en la Escuela de Artillería de Segovia. Su salud, que le imposibilitaba navegar en condiciones adversas, forzó su retirada de la Armada. Fruto de ese periodo, publicaría sus *Reflexiones sobre las máquinas y maniobras del uso de a bordo* (1791).

Cuando se produjo el alzamiento contra Napoleón Francisco Ciscar se hallaba en Madrid. Se fugó en dirección a Cartagena, pero regresaría a la capital tras la batalla de Bailén para participar en su defensa ante las tropas francesas. Cuando capituló la ciudad fue apresado y enviado a Francia, aunque sería liberado por orden de Mazarredo, ministro de

Marina de José I. Se reincorporó a su destino como oficial del Consejo Supremo de Marina y prestó juramento a José I y a la Constitución de Bayona.

Posteriormente, en junio de 1809, llegó a Valencia y fue elegido diputado a Cortes por el Reino de Valencia. Conviene decir que Francisco no mantuvo con tanta firmeza el compromiso político y la fidelidad al ideario liberal como lo hizo su hermano Gabriel. Con todo, el 7 de agosto de 1811 prestó el juramento reglamentario y fue designado para la Comisión de Marina en dos ocasiones, siendo finalmente uno de los firmantes de la Constitución de 1812. Ejerció también de presidente de las Cortes durante un breve periodo de tiempo, en el cual el duque de Wellington le agradeció las atenciones que había recibido.

La trayectoria política de Francisco se prolongaría en las siguientes Cortes (1820), pero sin desvincularse nunca de sus trabajos científicos. Publicó el *Tratado de artillería de marina para el uso de los individuos de la brigada real del mismo cuerpo* (dos tomos) en 1828, la *Cartilla de artillería de marina para el uso de los guardias-marinas* en 1830 y el *Reglamento que debe observarse para el arqueo o medida de las capacidades interiores de los buques de todas clases* en 1831.

Gabriel Ciscar y Ciscar

(Oliva, 1760 - Gibraltar 1829)



GABRIEL CISCAR Y CISCAR.
Teniente General.

Marino polifacético formado en Filosofía y Humanidades en la Universidad de Valencia, autor de algunas obras de literatura y catedrático de Matemáticas en la Compañía de Guardiamarinas de Cartagena, en la que había iniciado su carrera como marino y de la que posteriormente llegaría a ser su director.

Como en muchos otros casos, la labor científica de este marino rebasó las fronteras de España. En 1798 fue el presidente de la comisión española que cooperó en París en la instauración del actual sistema decimal.

La política tampoco fue un ámbito que le resultara ajeno a Ciscar. Durante el transcurso de guerra de la Independencia fue nombrado vocal de la Junta de Defensa de Cartagena y llegó a ser miembro del Consejo de Regencia de España e Indias, Consejero de Estado y teniente general de la Armada. Al regreso de Fernando VII, se vio obligado a marchar a su tierra natal. Sus restos reposan en el Panteón de Marinos Ilustres.

Jorge Juan Santacilia

(Novelda 1713 – Madrid 1773)



Seguramente, el marino ilustrado español de mayor trascendencia. Nacido en el seno de una familia de la pequeña nobleza de su ciudad, con dieciséis años solicitó su ingreso en la Real Compañía de Guardias Marinas que se había creado en Cádiz en 1717. Pronto se distinguió por su capacidad para el estudio de las ciencias y, tras servir en cuatro campañas

bélicas y distintas expediciones, en octubre de 1734 fue designado, junto a Antonio de Ulloa, para formar parte de la expedición científica que patrocinó la Academia de Ciencias de París y que debía dirigirse al Virreinato del Perú para realizar los trabajos de observación y cálculo conducentes a la medición del grado de un arco de meridiano por debajo de la línea del ecuador. Así pues, con tan sólo veintiún años de edad, Jorge Juan emprendía el largo periplo por tierras americanas que determinaría su vida y le conferiría el gran prestigio internacional de que gozó. A su regreso de América fue nombrado miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de París y ya en

España publicó junto a Antonio de Ulloa las *Observaciones astronómicas y físicas hechas en los Reynos del Perú* (1748) y la *Relacion Historica del viage a la America Meridional*.

Posteriormente, Jorge Juan pasaría a convertirse en la figura más importante del ambicioso proyecto reformista del marqués de la Ensenada. Viajó por Europa para conocer los últimos avances tecnológicos en materia naval, adquirir documentación e instrumental científico y contratar técnicos especialistas en construcción de navíos que se trasladaran a España. Resultado de ese intenso periodo, la publicación de su *Compendio de navegación* (1757), su *Examen marítimo teórico-práctico* (1771) y su

Estado de la astronomía en Europa (1774).

Más allá de su labor estricta-mente científica, la figura de Jorge Juan presenta también otros rasgos que lo definen como un verdadero ilustrado. El contenido de sus *Noticias secretas de América* evidenció el talante propio del reformismo español y dejó trazas jansenistas y deístas que entroncaban bien con los nuevos planteamientos político-sociales y religiosos de la época. Esta obra, pues, con mayor claridad que cualquier otra, refleja su condición ilustrada. En suma, el ilustre marino de Novelda, aunando en su trayectoria vital la vertiente científica de su profesión con otros elementos de carácter filosófico, es el mejor exponente de las tesis que sostiene esta investigación.

José Alonso y López Nobal (Ferrol 1763 - 1824)

La biografía de este marino ilustrado refleja fielmente el tránsito de la actividad científica a la actividad política que muchos marinos llevaron a cabo a principios del siglo XIX. López Nobal se había formado en humanidades y matemáticas y dominaba varios idiomas, sobresaliendo especialmente por sus capacidades para la observación y el cálculo. Hasta el estallido de la Guerra de la Independencia, compaginó su formación científica con su actividad profesional en la mar a bordo de distintas fragatas. Durante ese periodo participó en la medición del arco del meridiano terrestre y elaboró un excelente plano

geográfico y estadístico de la Archidiócesis de Santiago, si bien a lo largo de toda su vida escribiría diversas obras de carácter científico, entre las cuales cabe destacar su enorme *Consideraciones generales sobre varios puntos históricos, políticos y económicos a favor de la libertad y fomento de los pueblos, y noticias particulares de esta clase relativas a Ferrol y su comarca* (publicada en seis tomos). Participó en el alzamiento contra los franceses en Galicia y a partir de ese momento su acción derivó hacia la política. Fue elegido diputado el 30 de julio de 1810 por Junta Superior del Reino de Galicia y formó parte de las Comisiones de Comercio y Marina y Reglamento de las Cortes, siendo

finalmente uno de los firmantes de la Constitución. López Nobal se enmarcó dentro de la corriente liberal y sus brillantes intervenciones, recogidas en el Diario de Sesiones, permiten apreciar con nitidez dos aspectos interesantes para la presente investigación. Por una parte, la firme voluntad de concretar las reformas emprendidas a lo largo

José Antonio de Gaztañeta e Iturribalzaga
(Motrico 1656 - Madrid 1728)



Teniente general de la Armada española y destacado constructor naval. Hijo de marinero, con sólo doce años se embarcó por primera vez y con dieciséis, tras la muerte de su padre en Veracruz, capitaneó su primer navío.

José de Mazarredo
(Bilbao 1745 - Madrid 1812)



Teniente general de la Armada española distinguido por

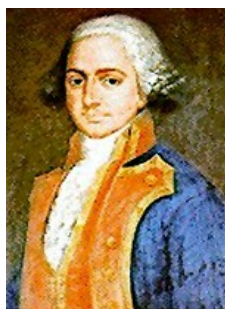
del siglo XVIII afianzando un sistema de libertades que las salvaguardara obligando a su cumplimiento. Por otra, una reiterada apelación a la tradición legislativa española que permite reducir sustancialmente la pretendida influencia de la Revolución francesa en el texto constitucional de 1812.

Con una solvente formación en matemáticas, Gaztañeta acabó trabajando e influyendo notablemente en la arquitectura naval del siglo XVIII, puesto que su modificación de las medidas y las trazas de los navíos de la Armada, copiada posteriormente por ingleses y holandeses, supuso un vuelco sustancial en esta incipiente *tecnología*. Escribió tres obras fundamentales: *Arte de fabricar reales*, *Proporción de las medidas arregladas a la construcción de un bajel de guerra de setenta codos de quilla* y *Proporciones de las medidas más esenciales para la fábrica de navíos y fragatas*.

sus estudios referentes a la navegación, especialmente los que conciernen al cálculo de la longitud. Igualmente, notable tratadista en asuntos referentes a la táctica, la navegación y las ordenanzas. Su dilatada experiencia en la mar, combinada con su formación científica, hizo de él uno de los marinos españoles más relevantes del siglo XVIII. Mazarredo encarnó todas las características propias de un

ilustrado de la mar; verdadero hombre de ciencia preocupado la utilidad de la misma en el ámbito naval, denodado reformista, valedor de un modelo de conducta moral y profesional que privilegiara el mérito personal y defensor de la formación como único medio para el progreso. Participó en la confección de las Ordenanzas de 1793 al objeto de llevar a cabo una profunda reforma de la Marina que le confiriera a esta institución la modernidad que necesitaba. Reformó distintos planes de estudios para los oficiales en la Compañía de

José de Mendoza y Ríos
(Sevilla 1763 - Brighton 1816)



Concertó su profesión de marino con el estudio de la astronomía y la elaboración de ensayos de carácter instructivo. Alcanzó el grado de alférez de fragata en 1776 y luchó contra corsarios ingleses hasta que fue apresado en 1779. No regresaría a Cádiz hasta 1780. Dos años después alcanzaría el grado de teniente de fragata y participaría en el sitio de Gibraltar. Reconocida su valía y su formación en el campo de la astronomía, en 1789 fue enviado a Inglaterra para comprar instrumentos náuticos que modernizaran la Marina

Cartagena y publicó los *Rudimentos de táctica naval para instrucción de los oficiales subalternos de la marina* y la *Colección de tablas para los usos más necesarios para la navegación*. Sus excelentes relaciones con destacadas personalidades euro-peas motivaron su interés por otras cuestiones sociales, como la educación de los sordomudos, para la cual promovería la creación en Madrid el Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos.

española. Realizó con éxito su tarea pero se negó a regresar, motivo por el que sería expulsado de la misma en 1800. Residió hasta su muerte en Inglaterra y allí publicaría entre los años 1805 y 1809 su excelente *Colección de Tablas para varios usos de la navegación* (llamadas también las "Tablas de Mendoza") y su brillante *Examen Marítimo* (1787). Durante ese periodo de su vida entró a formar parte de varias Academias científicas, entre ellas las de París y Londres, en consonancia con el llamado "espíritu ilustrado" de la época. Las ofensas del gobierno español y varios desengaños en su vida privada le conducirían finalmente al suicidio.

José de Mendoza consagró su vida profesional a la aplicación de la nueva mecánica celeste a la navegación. Siempre con la finalidad práctica que caracterizó a los marinos ilustrados de la época, en sus obras dejó constancia del hondo

conocimiento que poseía de las nuevas teorías que a la postre abrirían el valioso campo de la astronomía náutica con múltiples referencias a figuras de la talla de Huygens, Euler, Laplace o Newton. Se empleó igualmente en el perfeccionamiento de instrumentos náuticos que

José Iturriaga y Aguirre
(Azpeitia 1699 - Pampatar, 1767)

Marino, hijo de una familia de la élite local guipuzcoana. Sentó plaza de guardiamarina en la Armada en febrero de 1718, dando inicio así a una brillante carrera como marino que le llevaría a ser designado jefe de escuadra en 1752. Su biografía contempla también una vertiente política, ya que fue alcalde de su lugar de nacimiento y diputado general de Guipúzcoa en 1727. Por otra parte, el hecho de ser miembro de la Armada y de la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas (dedicada al comercio del cacao procedente de Venezuela) provocó que se le confirieran importantes misiones en América, especialmente cuando estalló la guerra con Gran Bretaña en 1739. En diciembre de 1741 recibió el mando de cinco navíos de socorro destinados a Cuba. Más tarde viajó a Venezuela y, tras enfrentarse a la escuadra inglesa del almirante Knowles, elaboró un amplio proyecto de mejora de las fortificaciones de Puerto Cabello. Iturriaga se convirtió en un verdadero experto en todo cuanto estuviera relacionado con Venezuela y acabó formando parte del grupo de colaboradores

contribuyeran a la mejora del pilotaje en la mar, como el círculo de reflexión. En paralelo a todo ello, el constante empeño por transmitir los resultados de sus trabajos para la futura instrucción de marinos; rasgo que lo sitúa con mayor nitidez en la órbita de la Marina ilustrada.

más directos del marqués de la Ensenada.

Posteriormente, en 1751, el ministro de Estado José de Carvajal le entregó el mando de una de las Expediciones de Límites. Investido Caballero del hábito de Santiago, Iturriaga culminó con este nombramiento una carrera dedicada a la guerra y el comercio.

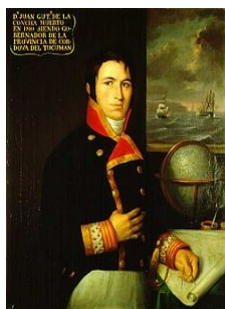
José Romero y Fernández de Landa (Galaroza, Huelva 1737 - Madrid 1807)



Marino y primer ingeniero naval de la Armada española. Se alistó en este cuerpo en 1754 y ascendió hasta el grado de teniente estando destinado en Ferrol. En 1765 empezó a trabajar en el astillero de Guarnizo bajo las órdenes del ingeniero Francisco Gautier. Más tarde, se incorporó al recientemente creado Cuerpo de Ingenieros de Marina y obtuvo el grado de capitán de fragata.

Finalmente, alcanzó el grado de Ingeniero General de la Armada. Como tal, diseñó varios de los navíos de línea que participaron en las decisivas batallas del Cabo de San Vicente y de Trafalgar y escribió el *Reglamento de maderas necesarias para la fábrica de los baxeles del Rey* (1783), obra por la que consiguió gran reconocimiento y prestigio.

Juan Antonio Gutiérrez de la Concha y Mazón de Güemes (Esles, Cantabria, 1760 - Cabeza de Tigre, Provincia de Córdoba, Argentina 1810)



Fue un marino y militar español de extensa trayectoria en el Virreinato del Río de la Plata que llegó a ser Gobernador de Córdoba (Argentina).

Se formó en la Academia de Guardiamarinas de Cádiz y vio por primera vez Buenos Aires poco antes de 1790. Como experto en astronomía y

La labor profesional de Fernández de Landa ayuda a comprender la importancia del diseño y la construcción naval para la Marina del siglo XVIII. El desarrollo de las ciencias positivas en ese siglo favoreció que marinos como este onubense se dedicasen al necesario desarrollo tecnológico del ámbito naval.

cartografía, tomó parte en la *Expedición Malaspina* realizando trabajos en las costas de la Patagonia y explorando exhaustivamente el territorio comprendido entre los ríos Negro y Deseado. Más tarde fue asignado sucesivamente a los apostaderos navales de Carmen de Patagones (Argentina) y Montevideo. Desde allí, participó en importantes campañas contra las invasiones inglesas siendo Comandante del llamado *Batallón de los Arribeños*. En septiembre de 1807 fue nombrado Gobernador de Córdoba por el virrey Liniers, cargo que ocuparía desde diciembre de ese mismo año. Murió fusilado tres años después y actualmente sus restos reposan en el Panteón de Marinos Ilustres.

Juan Cayetano de Lángara y Huarte (La Coruña 1736 - Madrid 1806)



Capitán general y Director General de la Armada. Hijo del marino Juan de Lángara y Aritzmendi y alumno aventajado de Jorge Juan, fue como ellos un sobresaliente marino, además de matemático, cartógrafo y escritor. Viajó por los mares de

China y realizó varias expediciones científicas. En la más apreciable, a bordo de la fragata *Santa Rosalía* y acompañado de Mazarredo y Ruíz de Apodaca, Lángara navegó por el Atlántico durante medio año corrigiendo errores en las cartas náuticas de la época. Como en otros muchos casos, su labor científica se aunó con la militar y la política. Participó en la toma de Toulon y en la defensa de Rosas y ejerció los cargos de Secretario de Despacho de Marina, Consejero de Estado, Gentilhombre de cámara y Ministro de Marina con el rey Carlos IV.

Juan Francisco de la Bodega y Quadra (Lima 1743 - San Blas de California 1794)



Marino español que participó en tres expediciones a la costa americana del Pacífico Norte con el fin de contrarrestar la creciente influencia rusa e inglesa en la zona. Cursó sus

estudios en el jesuita Colegio Mayor de San Martín, de la Real y Pontificia Universidad de San Marcos de Lima. Posteriormente, a la edad de diecinueve años, ingresó en la Academia Naval de Cádiz, obteniendo, cuatro años más tarde, el título de oficial. En su honor, en la costa del Pacífico se encuentran muchos accidentes geográficos que llevan su nombre, como la Bahía de Bodega (en California), donde había anclado el 3 de octubre de 1775. Su biografía es una excelente muestra más de la incansable actividad expedicionaria del dieciocho.

Juan José de Navarro Viana y Búfalo (Mesina 1687 - Isla de León 1772).



Capitán General de la Armada y marqués de la Victoria. Según su propio testimonio, estudió de modo sobresaliente humanidades, filosofía y matemáticas con eminentes profesores de Nápoles. Participó en la Guerra de Sucesión y cuando finalizó ingresó en la Armada. Allí fue ascendido a alférez y se le encomendó la enseñanza de matemáticas. Siendo teniente coronel pudo dedicarse a escribir y en 1723 ya había concluido un tomo de sus obras. El año siguiente terminaría el primer tomo de otra obra referida a la teoría y la práctica de la maniobra, redactando además un valioso código de señales para regir esas maniobras de las escuadras. En 1725 publicó en Cádiz *El Capitán de Navío de guerra instruido en las ciencias y obligaciones de su empleo*. Dedicó la obra a José Patiño, su protector y amigo, que en aquel

tiempo era ya ministro. Durante los siguientes años tomó parte en múltiples operaciones militares hasta que en 1737 ascendió a jefe de escuadra; tenía entonces 52 años de edad y 42 de servicios a la Corona. Retomó sus anteriores tareas literarias y publicó el segundo tomo de su gran obra, titulada *Práctica de la maniobra*. También se dedicaría a estudiar con profusión las ordenanzas militares y a redactar un proyecto que más tarde sería la base de la Ordenanza publicada en 1748 por Joaquín Aguirre y Oquendo. En 1740 concluyó su *Geografía Nueva y método breve y fácil para aprenderla* y en 1756 su *Diccionario demostrativo de la configuración y anatomía de toda arquitectura naval moderna*, cuyos fundamentos ya había presentado en 1740, cuando ingresó en la Real Academia Española. Continuó su incesante y denodada tarea hasta que, siendo ya octogenario, le sobrevino una erisipela que derivó seguidamente en una gangrena que le ocasionó la muerte el 5 de febrero de 1772.

La biografía de Juan José de Navarro muestra un nuevo ejemplo de marino ilustrado; estudioso de las ciencias de la época con un fin práctico y versado en difusión de conocimientos.

Martín Fernández Navarrete (Abalos, La Rioja, 1765 - Madrid 1844).



Navegante y escritor formado en el Seminario de Vergara. Con 15 años entró en la Marina, participando al poco tiempo en la infructuosa operación para recuperar Gibraltar. Separado del servicio durante algún tiempo por motivos de salud, se dedicó a la investigación histórica. En 1789 fue comisionado por el Ministerio de Marina para investigar los archivos nacionales y reunir todos los documentos e información referente a la historia marítima

Pedro de Novo y Colson (Cádiz 1846 - 1931). Destacado historiador, dramaturgo y poeta español de ascendencia italiana. Llegó a ser teniente de Navío y contralmirante de la Armada. Asimismo, académico correspondiente de la Real Academia de la Historia y numerario de la Real Academia de la Lengua desde 1915. De sus obras sobre la historia de la

de España. Se reincorporó al servicio en 1792 y tomó parte en ataque de Toulon, siendo después promovido a capitán de navío a las órdenes del general Lángara (Departamento de Cádiz). Estando en la Oficina de Marina mejoró y reformó la planificación y organización de la oficina hidrográfica, de la cual después sería director (1803). En 1808 renunció a sus cargos y se retiró de la vida pública negándose a reconocer a José Bonaparte. En 1814 fue nombrado secretario de la Academia de San Fernando y desde 1824 hasta su muerte director de la Academia de Historia. La mayoría de la obra de Navarrete es histórica. Merecen ser destacadas su *Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde el fin del siglo XV* y su *Disertación sobre la historia de la náutica y Biblioteca marítima española*.

Marina española, destacan *Historia de la Guerra de España en el Pacífico* y *La Nao histórica "Santa María"*.

La biografía de Pedro de Novo también encaja perfectamente con el arquetipo de marino ilustrado español, ya que conjugó con brillantez su profesión con el gusto por la literatura y la historia.

Vicente Tofiño de San Miguel (Cádiz 1732 - San Fernando 1795).



Jefe de escuadra de la Armada y excelente cosmógrafo. Inició su carrera militar tras estudiar física experimental y llegó a ser profesor de matemáticas en la Academia de Soria.

Posteriormente, sería director de las Academias de guardias marinas de Cádiz, El Ferrol y Cartagena y miembro de las Academias de Ciencias de París y Lisboa. El trabajo en el Observatorio de Cádiz de Vicente Tofiño alcanzó auténtico prestigio internacional; tanto es

así que astrónomos como Fleurin, Pengre, Verdun de la Cruese o Borda lo mencionaron de modo encomiástico en las diferentes relaciones de sus viajes. Asimismo, el célebre astrónomo francés Joseph Lalande se refirió a él en la introducción de su afamada *Astronomía*. Tofiño fue autor de un *Atlas marino de España, islas Azores y adyacentes* (1765-1788), un *Tratado de geometría elemental* y una *Colección de cartas esféricas de las costas de España y África, planos y vistas* (1788). Sus conocimientos alcanzaron tal notoriedad y reputación que cualquier proyecto científico reclamaba su consulta. Como militar, participó en la expedición contra Argel de 1773 y en el sitio de Gibraltar de 1782. Además de todo ello, fue miembro de la Academia de la Historia y de las Sociedades de Amigos del País de Vascongadas y Mallorca.

ÍNDICE ONOMÁSTICO.

A

Abentofail, filósofo, 117

Abraham Gottlob Werner, científico alemán, 144

Adam Weishaupt, fundador de la Orden de los Iluminados, 228

Adolfo de Castro y Rossi, escritor y Gobernador Civil de Huelva y Cádiz, 276

Aepino, científico alemán, 143

Agustín de Argüelles, diputado en Cortes, 38, 41, 42, 109, 110, 278, 284, 286, 287

Alejandro de Hales, teólogo escolástico inglés, 118

Alejandro Malaspina, marino, 9, 74, 94, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 197, 266, 318, 320, 321, 323, 328

Alejandro O'Reilly, Gobernador de Cádiz de origen irlandés, 271, 272, 273

Alejandro VI, Sumo Pontífice entre 1492 y 1503, 53

Alexander von Humboldt, naturalista, 12, 176, 181

Alexis Claude Clairaut, matemático y astrónomo francés, 167, 173

Alfarabi, filósofo, 117

Alfonso X, 13, 285, 286, 308, 309

Alonso María Torres Guerra, brigadier de marina y diputado en Cortes, 294

Álvaro de Bazán, marino, 18

Álvaro Flórez Estrada, magistrado de origen asturiano. 307

Andrés de Llano Nájera, capitán de navío y diputado en Cortes, 294, 305

Andrés Merino de Jesucristo, escritor de relatos utópicos, 31, 212

Andrés Piquer, médico y filósofo, 28, 60, 61, 62, 63, 65

Antonio Barceló, marino, 258, 262, 263, 299, 318, 319, 324

Antonio de la Quadra y Bodega, marino, 89

Antonio de Ulloa, *marino*, 6, 8, 11, 32, 33, 36, 37, 94, 164, 173, 177, 178, 180, 182, 197, 203, 204, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 237, 238, 239, 240, 241, 249, 250, 251, 257, 260, 265, 272, 299, 300, 311, 312, 319, 320, 325

Antonio Domonte, *marino*, 183, 320

Antonio Genovesi, *filósofo italiano*, 67

Antonio Hurtado, *ingeniero militar*, 272

Antonio José da Silva, *dramaturgo portugués*, 247

Antonio José de Cavanilles, *director del Real Jardín Botánico de Madrid*, 189

Antonio Pineda, *marino y botánico guatemalteco*, 185, 320

Antonio Samper y Samper, *ingeniero militar y diputado en Cortes*, 296

Antonio Valdés, *marino*, 10, 94, 97, 257, 261, 266, 270, 273, 320

Antonio Zuazo, *mariscal de campo y diputado en Cortes*, 307

archiduque Carlos, 45, 46, 49

Aristóteles, *filósofo*, 114, 115, 116, 118, 119, 125, 127, 129, 141, 196

Averroes, *filósofo*, 117

Avicbrón, *filósofo*, 117

Avicena, *filósofo*, 117, 151

B

Baltasar de Iñigo, *matemático del grupo de los novatores*, 60

Bárbara de Braganza, *reina consorte de Fernando VI*, 56

Benedicto XIV, *Sumo Pontífice entre 1740 y 1758*, 253

Benito Pérez Galdós, *escritor*, 8, 159, 242, 249, 276, 277, 278, 279, 313, 323

Benjamin Franklin, *científico, político y uno de los Padres Fundadores de los Estados Unidos*, 39, 69

Berkeley, *filósofo británico*, 26, 27, 130, 138, 140

Bernardino Telesio, *filósofo italiano del siglo XVI*, 127, 129

Bernardo de Gálvez y Madrid, *marino*, 10, 68

Bernardo Tannucci, *político italiano*, 67

Bertrand Russell, *filósofo británico*, 126

Blas Pascal, *físico, matemático y filósofo*, 147, 245, 246

Boecio, *filósofo romano*, 117

Bruneleschi, *artista italiano del Renacimiento*, 150

Buffon, *naturalista francés*, 146, 193

C

Carlos II, 45, 46, 47, 49, 59, 63, 111, 239

Carlos III, 13, 28, 34, 44, 65, 67, 68, 69, 70, 73, 75, 76, 78, 79, 83, 86, 89, 91, 93, 96, 97, 98, 101, 109, 184, 188, 190, 202, 209, 212, 223, 234, 254, 263, 270, 272, 284, 304, 323

Carlos IV, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 107, 111, 212, 223, 263, 329

Carlos Teodoro, *príncipe elector*, 228

Carlos V, 34, 235, 238

Carlos VI, 47, 49

Casimiro Gómez Ortega, *director del Real Jardín Botánico de Madrid*, 189

Cayetano Valdés y Flores Bazán, *marino*, 256, 266

Celestino Mutis, *botánico*, 190, 191
Cesare Beccaria, *filósofo y jurista italiano*, 233, 240
Charles de La Condamine, *almirante francés*, 171, 173
Ciriaco Ceballos, *marino*, 96, 321
Clemente XI, *Sumo Pontífice entre 1700 y 1721*, 47
Clemente XIV, *Sumo Pontífice entre 1769 y 1774*, 78
conde de Aranda, *Pedro Pablo Abarca de Bolea, Secretario de Estado de Carlos IV*, 73, 98, 99
conde de Floridablanca, *José Moñigo y Redondo, Secretario de Estado y Presidente de la Junta Suprema Central*, 72, 98, 261, 277
conde de Montijo, 105
conde de Oñate, 77
conde de Peñaflorida, 87, 88
conde de Priego, 76
conde de Revillagigedo, 77
conde de Sandwich, 12
conde de Toreno, 97, 109
conde de Vergennes, 69
conde Gazzola, 76
Condillac, *filósofo francés*, 14, 27, 86, 140, 233
Condorcet, *filósofo, matemático y político francés*, 39
Conrad Alexander Gérard, *embajador francés*, 71
Cornelio Jansenio, *teólogo*, 248
Cosme Damián Churruca y Elorza, *marino*, 8, 12, 93, 242, 249, 254, 266, 274, 313, 321, 322
Couplet, *científico y expedicionario*, 174

D

D'Alembert, *filósofo y matemático enciclopedista francés*, 5, 10, 90, 141, 142

D'Holbach, *filósofo y enciclopedista francés*, 233
Daniel Bernoulli, *físico, matemático y médico holandés*, 18, 21
David Barry, *editor inglés*, 216, 217, 218, 219, 312
David Hartley, *fundador de la Psicología asociacionista*, 244
David Hume, *filósofo británico*, 26, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 244
Demócrito, *filósofo griego*, 60
Denis Diderot, *filósofo y enciclopedista francés*, 10, 90, 233, 244, 245
Descartes, *filósofo francés*, 58, 60, 88, 120, 125, 126, 129, 147
Diego de Rojas, *Presidente del Consejo de Castilla*, 76
Diego María de Gardoqui y Arriquibar, *empresario y primer embajador español en los Estados Unidos*, 72, 73, 74
Diego Mateo Zapata, *médico del grupo de los novatores*, 59, 60
Diego Ponce, *marino y masón*, 255
Diego Ventura Rejón de Silva y Lucas, *escritor de relatos utópicos*, 31
Dionisio Alcalá Galiano, *marino*, 187, 266, 274, 276, 323
Domingo Bonechea, *marino*, 183
duque de Arcos, 76
duque de Berry, 45
duque de Berwick, 49
duque de Borgoña, 45
duque de Montemar, 66
duque de Saboya, 47
duque de Wellington, 274, 275, 324
duque de Wharton, 253

E

- Edmund Halley**, astrónomo británico, 141
Edward Jenner, científico británico, 128, 195
Empédocles, filósofo griego, 60
Enrique IV, 308
Euler, físico y matemático suizo, 142, 148, 156, 166, 167, 170, 327
Evaristo Pérez de Castro, diputado en Cortes, 297

F

- Faraday**, físico y químico británico, 143
Federico Gravina y Napoli, 256, 274, 319
Federico I, 148
Federico II, 244
Federico III, 148
Feijoo, escritor y filósofo, 36, 83, 84, 85, 87, 215
Felipe Bauzá, marino, cartógrafo y matemático, 12, 187
Felipe de Anjou, 45, 70
Felipe González de Haedo, marino, 183, 323
Felipe II, 34
Felipe III, 308
Felipe V, 33, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 64, 65, 98, 157, 303, 321
Félix de Azara, naturalista, 192, 193, 194, 197, 320
Fermat, jurista y matemático del siglo XVII, 147
Fernando III, 286
Fernando VI, 28, 44, 56, 65, 67, 89, 96, 157, 182, 253, 254
Fernando VII, 103, 104, 105, 107, 108, 277, 321, 325
Fichte, filósofo alemán, 140

- Francis Bacon**, filósofo inglés, 14, 86, 127, 128, 129, 139, 210
Francisco Aguado, marino y masón, 255
Francisco Antonio Mourelle de la Rúa, marino y masón, 256
Francisco Cabarrús, ilustrado de origen francés naturalizado español, 83, 85, 87, 89, 98
Francisco Ciscar y Ciscar, marino, 42, 111, 291, 323, 324
Francisco de Paula, infante de España, 105
Francisco de Quevedo, escritor y pensador español del Siglo de Oro, 129
Francisco Fernández Golfín, militar y diputado en Cortes, 291, 295
Francisco Fernández Munilla, marino, 42, 111, 291
Francisco Gautier, arquitecto naval francés, 158, 328
Francisco González Peinado, militar y diputado en Cortes, 291, 307
Francisco Javier Balmis, médico militar y cirujano de Carlos IV, 194
Francisco Javier Borrull y Villanova, catedrático de Derecho Civil y diputado en Cortes, 293
Francisco Manoel do Nascimento, poeta portugués, 247
Francisco Martínez Marina, padre de la Historia del Derecho español, 284, 285, 286, 287
Francisco Ramón Eguía, militar y diputado en Cortes, 290, 294
Fray Bartolomé de las Casas, fraile dominico, 238

G

- Gabriel Álvarez de Toledo**, *Primer Bibliotecario de Felipe V y miembro del grupo de novatores*, 59
- Gabriel Ciscar y Ciscar**, *marino*, 256
- Gaetano Filangieri**, *jurista italiano*, 233, 234, 235
- Galeno**, *médico griego*, 60, 64, 65, 91
- Galileo Galilei**, *astrónomo italiano*, 6, 88, 120
- Gaspar de Molina**, *cardenal*, 34
- Gaspar de Munive**, *expedicionario*, 182
- Gassendi**, *filósofo, astrónomo y matemático francés*, 58, 129
- general Castaños**, 106
- general Dupon**, 106
- George Sthal**, *científico autor de la teoría del flogisto*, 142
- George Washington**, *general y primer Presidente de los Estados Unidos* 10, 71
- Georges-Jacques Danton**, *jurista y político francés*, 39
- Gerardo Murphy**, *marino y masón*, 255
- Giambattista Vico**, *filósofo italiano*, 67
- Giulio Alberoni**, *cardenal italiano*, 34, 50, 51
- Godin des Odonais**, *científico francés*, 174
- Gregorio de Laguna**, *militar y diputado en Cortes*, 290, 294
- Gregorio Mayans y Ciscar**, *historiador y polígrafo del grupo de los novatores*, 60, 111
- Grimaldo**, *político*, 52
- Guettard**, *científico*, 144

H

- Haenke**, *botánico de origen checo*, 186
- Helvétius**, *filósofo francés*, 233
- Henry Cavendish**, *físico y químico de origen británico*, 143, 144
- Hipócrates**, *filósofo griego*, 60, 65, 91
- Hipólito Ruiz**, *naturalista*, 189
- Hugo de San Víctor**, *teólogo del siglo XII*, 149
- Hugot**, *relojero francés*, 174
- Hutcheson**, *filósofo británico*, 125
- Huygens**, *físico, astrónomo y matemático holandés*, 167, 327

I

- Ignacio Acedo**, *marino y masón*, 255
- Isaac Cardoso**, *filósofo y médico del grupo de los novatores*, 58, 65
- Isaac Newton**, *físico británico*, 10, 18, 19, 59, 88, 120, 125, 128, 139, 141, 143, 154, 166, 167, 327
- Isabel Cristina de Brunswick**, *emperatriz, esposa de Carlos VI*, 49
- Isabel de Farnesio**, *reina consorte de Felipe V*, 51, 54, 56, 64, 65
- Isidoro de Antillón**, *historiador, jurista político y diputado en Cortes*, 109, 110
- Isidro Gortaza**, *marino y masón*, 255

J

Jacobo Benigno Bousset, intelectual francés, 247

Jaime Cervera, filósofo del grupo de los novatores, 60, 63, 65, 215

James Cook, marino británico, 171, 172, 184

James Hutton, geólogo británico, 145

Jan Ingenhousz, fisiólogo y botánico neerlandés, 145

Jean Orry, Ministro de Felipe V de origen francés, 50, 51, 55

Jean-Baptiste Colbert, primer ministro de Luis XIV, 147

Jean-Jacques Burlamaqui, jurista suizo dedicado al Derecho Natural, 231

Jerónimo de Uztáriz, economista, 54

Joaquín Ezquerro, escritor, 30

Joaquín Maldonado, marino y masón, 255

Johan Martiz, fundidor suizo, 23, 115, 162

Johann Joachim Becher, alquimista alemán del siglo XVII, 142

Johannes Kepler, astrónomo y matemático alemán, 120

John Bradley, físico británico, 141

John Flamsteed, astrónomo británico, 141

John Hunter, médico británico, 145

John Jay, jurista, político y uno de los Padres Fundadores de los Estados Unidos, 73

John Jervis, almirante británico, 259

Jorge III, 69, 172

Jorge Juan, marino, 5, 6, 8, 11, 18, 20, 32, 33, 36, 37, 94, 95, 155, 156, 157, 158, 166, 167, 170, 173, 177, 178, 180, 182, 197, 203, 204, 216, 217, 218, 219, 221, 223, 225, 226, 227, 229, 230, 237, 238, 239, 240, 241, 249, 250, 257, 260, 265, 267, 273, 299, 300, 311, 312, 320, 325, 329

José Alonso y López Nobal, marino y diputado en Cortes, 42, 111, 302, 303, 304, 305, 307, 308, 309, 310, 325

José Antonio de Gaztañeta e Iturribalzaga, marino y constructor naval, 18, 22, 55, 197, 326

José Antonio Pavón, naturalista, 189

José Blanco White, político y escritor, 109, 110

José Bonaparte, 12, 105, 107, 109, 330

José Cadalso, escritor español, 31, 109, 110, 209

José de Bustamante y Guerra, marino, 9, 95, 184, 187, 188, 255, 274

José de Carvajal y Lancaster, ministro español, 57, 328

José de Castelló, militar y diputado en Cortes, 294, 295

José de Espinosa Maldonado y Tello de Guzmán, jefe de la Dirección Hidrográfica, 12, 187

José de Gálvez, jurista y político, 71

José de Iturriaga, marino, 182

José de Mazarredo, marino, 8, 94, 158, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 266, 267, 299, 300, 313, 322, 324, 326, 329

José de Mendoza y Ríos, marino, 18, 20, 23, 153, 154, 165, 167, 197, 198, 199, 265, 327

José de Salas Boixadors,
marino y diputado en Cortes,
305

José del Campillo y Cossío,
político, 56

José Fernando de Baviera, 45

José I, 47, 107, 277, 324

José Marchena, *escritor*, 30

José María Gutiérrez de Terán,
militar y diputado en Cortes,
291, 307

José Mariano Mociño,
naturalista, 191

José Miranda, *noble, sumiller de
Corps de la Casa Real*, 66

José Ortega y Gasset, *filósofo*,
16

José Patiño y Rosales,
Secretario de Estado, 8, 54,
157, 197, 320, 330

**José Romero y Fernández de
Landa**, *marino*, 158, 328

José Solano, *marino*, 11, 324

José Vargas Ponce, *marino y
diputado en Cortes*, 42, 321

José Vázquez de Figueroa,
*profesor de matemáticas de la
Academia de Guardias Marinas
de Ferrol*, 302

Josep Salvany, *científico*, 194

Joseph Cervi, *médico de Isabel
de Farnesio*, 64

Joseph Dombey, *naturalista*,
189

Joseph Jussieu, *botánico
francés*, 174

Joseph-Nicolas Delisle,
astrónomo francés, 174

Jovellanos, *escritor y político
ilustrado*, 14, 36, 37, 83, 85,
86, 87, 89, 98, 109, 209, 227,
228, 286, 312

**Juan Antonio Gutiérrez de la
Concha**, *marino*, 96, 328

Juan Bautista Bru de Ramón,
paleontólogo, 194

Juan Bautista Corachán,
teólogo, astrónomo y

*matemático del grupo de los
novatores*, 60, 65

Juan Caramuel, *filósofo del
grupo de los novatores*, 58, 65

**Juan Colarte y Pantaleón
Marcoleta**, *marino y masón*,
255

Juan Cuéllar, *marino*, 185, 189

Juan de Arriaga, *Secretario de
Estado*, 263

Juan de Lángara, *marino*, 94,
183, 329

Juan de Miralles, *comerciante*,
70, 72, 74

Juan Escoto Erigena, *filósofo*,
117

Juan II, 308

**Juan José Arias Dávila y
Matéu**, *militar y diputado en
Cortes*, 307

Juan José de Austria, *valido de
la Corte e hijo bastardo de
Felipe IV*, 59

Juan José Navarro, *marino*, 22,
94, 96

Juan Lacomba, *fundador del
Real Colegio de Cirugía de la
Armada*, 273

Juan Martín de Lesaca,
intelectual, 60

Juan Muñoz y Peralta, *médico*,
63

Juan Pérez, *marino*, 183

Juan V, 182

Juan VI, 103

Julián Sánchez Bort, *ingeniero
militar*, 157

Julio Carmelo Roco, *marino y
masón*, 255

K

Kant, *filósofo alemán*, 128, 138,
139, 140, 196, 220, 221, 226,
245, 258

Koyré, *filósofo e historiador de la
ciencia ruso*, 150, 151

L

La Mettrie, filósofo y médico francés, 244
La Pérouse, marino francés, 171, 184
Lavoisier, biólogo y químico francés, 128, 142
Le Monnier, científico francés, 173
Leibniz, filósofo alemán, 19, 59, 61, 67, 88, 125, 140, 148
Leonardo, artista italiano del Renacimiento, 150, 166
Lind, médico británico, 172
Linneo, botánico y zoólogo sueco, 128, 146, 148, 183, 189
Locke, filósofo británico, 14, 25, 26, 27, 86, 125, 131, 132, 140, 196, 244
Löebling, naturalista sueco, 183
Louis Antoine Bougainville, marino y explorador francés, 171
Louis Née, naturalista francés, 185
Luís Daoíz y Torres, militar español, 106
Luis Godin, marino y científico, 94, 174
Luís María García del Cañuelo, escritor de relatos utópicos, 31, 212
Luis XIV, 45, 47, 50, 53, 147, 247
Luis XV, 51, 54, 66, 173
Luis XVI, 40, 98, 99
Luis XVIII, 39

M

Maimónides, filósofo, 117
Malebranche, filósofo francés, 14, 124, 125, 129, 130, 138
Manuel de Altuna, fundador de la Sociedad Bascongada de Amigos del País, 87

Manuel Godoy, político, 74, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 111, 187, 227, 318
Manuel Rodrigo, militar y diputado en Cortes, 291, 307
Manuel Santos Rubín de Celis, escritor de relatos utópicos, 30, 212
Marcelino Menéndez Pelayo, polígrafo erudito español, 222, 223
María Amalia de Sajonia, reina consorte de Carlos III, 66, 97, 234
María Luisa de Parma, reina consorte de Carlos IV, 97
María Luisa Gabriela de Saboya, reina consorte de Felipe V, 50, 56
María Luisa, reina de Etruria, 105
María Teresa de Austria, hermana de Carlos II, 45
Mariano Blas Garoz y Peñalver, diputado en Cortes, 299
Mariano Lucas Garrido, jurista y profesor de Derecho, 232, 234
Marie Anne de Trémoille, princesa de los Ursinos, 50, 51
Marie-Jean Hérault de Séchelles, político francés, 40
marqués de Casteldosrius, 45
marqués de Esquilache, político y diplomático de origen italiano, 75, 76, 77, 104
marqués de la Ensenada, Zenón de Somodevilla y Bengoechea, político ilustrado, 8, 11, 33, 56, 57, 94, 157, 158, 262, 273, 320, 325, 328
marqués de Narros, 87
marqués de San Felipe, 50
marqués de Sarriá, 77
marqués de Soria, 68
marqués de Ureña, 94
marqués de Villatorcas, 60
Martín de Sessé y Lacasta, botánico, 10, 191

Martín Fernández de Navarrete, *marino*, 93, 152, 153, 168, 197, 198, 199, 200, 217, 256, 266, 330
Martin Hübner, *jurista danés especializado en Derecho Marítimo*, 236
Martín Sarmiento, *monje benedictino*, 211
Mejía Lequerica, *diputado en Cortes*, 278
Melchor de Macanaz, *político*, 34, 50
Meléndez Valdés, *escritor ilustrado*, 209
Michel Amelot, *embajador de Francia en España*, 50
Miguel Ángel, *artista italiano del Renacimiento*, 150
Miguel Jiménez Melero, *médico del grupo de los novatores*, 65
Mirabeau, *político francés*, 39, 232
Montaigne, *filósofo francés*, 129
Montesquieu, *filósofo francés*, 109, 110, 232, 239, 240
Muñoz Peralta, *noble español*, 65
Murat, *militar francés*, 104, 105, 106

N

Napoleón, 39, 99, 102, 104, 107, 108, 274, 282, 324
Nelson, *almirante británico*, 99, 259, 274, 276
Nicolás Antonio, *escritor del grupo de los novatores*, 59, 64
Nicolás Copérnico, *astrónomo*, 61, 88
Nizolio, *pensador italiano del Renacimiento*, 129

O

Ockham, *filósofo*, 119

P

Pablo de Olavide, *político ilustrado*, 31, 36, 90, 209, 312
padre Bermúdez, *confesor de Felipe V*, 51
padre Isla, *jesuita*, 88
padre Rávago, *jesuita confesor del rey Fernando VI*, 33
Patricio de Azcárate, *historiador de la Filosofía*, 124, 138
Pedro Abelardo, *filósofo*, 118
Pedro Agar y Bustillo, *marino*, 42, 111
Pedro de Cevallos, *marino*, 68
Pedro de Mora, *marino*, 11
Pedro Gatell y Carnicer, *cirujano de la Marina y escritor*, 212, 215, 216
Pedro González de Castejón, *marino*, 262, 263, 299, 320
Pedro González Llamas, *militar y diputado en Cortes*, 290, 293
Pedro I el Grande, 148
Pedro Novo y Colson, *marino*, 188
Pedro Rodríguez de Campomanes, *político*, 30, 34, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 89, 90, 98, 209, 211
Pedro Velarde Santillán, *militar español*, 106
Pedro Virgili, *fundador del Real Colegio de Cirugía de la Armada*, 273
Pierre Bouguer, *matemático y astrónomo francés*, 156, 173
Pierre Louis Moreau de Maupertuis, *matemático y astrónomo francés*, 173, 244
Pierre Simon Laplace, *astrónomo, matemático y físico francés*, 18, 128, 141, 167, 327
Pierre Villeneuve, *marino francés*, 274, 319
Pietro Giannone, *filósofo italiano*, 67

Pietro Vierri, fundador de la *Società dei Pugni*, 239

Platón, filósofo, 129

Plinio el Viejo, escritor y naturalista romano, 151

Pomponat, pensador del Renacimiento, 129

Portocarrero, cardenal, 59

Q

Quesnay, economista francés, 233

R

Ramón Power, marino y diputado en Cortes, 111, 278, 291

Ramón Salas, catedrático de la Universidad de Salamanca, 234

Ricardo Wall, militar y diplomático de origen irlandés, 57

Richard Henry Lee, político de Estados Unidos, 69, 70, 73

Richard Howe, almirante británico, 11

Ripperdá, noble, 66

Robert Boyle, químico de origen irlandés, 60

Robespierre, político francés, 39

Rosily, almirante francés, 111

Rousseau, filósofo francés, 14, 86

S

Sabatini, arquitecto, 75

San Agustín, filósofo, 117, 248

San Buenaventura, filósofo, 118

San Isidoro de Sevilla, filósofo, 117

Schmid d'Avenstein, jurista, 232, 233

Sebastián de Feringán, ingeniero militar, 158

Sebastián Izquierdo, jesuita del grupo de los novatores, 58

Sebunde, teólogo, 129

Seniergues, cirujano francés, 174

Shaftesbury, filósofo británico, 125

Sicard, abate, 259

Sieyès, político francés, 39

Silas Deane, diplomático de Estados Unidos, 69

Stephen Hales, fisiólogo británico, 142

T

Thomas Fremantle, marino británico, 259

Thomas Hobbes, filósofo británico, 129, 236

Thomas Jefferson, tercer Presidente de los Estados Unidos y uno de sus Padres Fundadores, 39

Tomás de Aquino, filósofo, 114, 118, 119

Tomás Vicente Tosca, erudito del grupo de los novatores, 28, 60, 61, 65

Townsend, marino británico, 12

Turgot, economista y político francés, 29, 39, 40, 203

Vicente Tofiño, marino, 94, 95, 167, 168, 185, 266, 321, 324, 331

U

Unamuno, escritor y filósofo, 16, 17

V

Verguin, ingeniero naval, 174

Verneaux, historiador de la Filosofía, 125, 126

Vicente Cervantes, *botánico*, 10

Voltaire, *filósofo francés*, 35, 36,
90, 244, 246

Y

Yehuda Halevi, *filósofo*, 117

W

William Harvey, *médico
británico del siglo XVII*, 60

Wolff, *filósofo*, 139, 140, 148,
232

BIBLIOGRAFÍA.

La presente Bibliografía se ha confeccionado según dos criterios distintos. En primer lugar, por estricto *orden alfabético* a fin de facilitar su manejo durante la lectura de la investigación, puesto que a esta bibliografía aluden las citas a pie de página del texto. En segundo lugar, según la *tipología* de las obras, de acuerdo con la función metodológica que han desempeñado en la elaboración de la investigación.

Posteriormente, el lector hallará una relación con los artículos, ponencias, etc., citados a lo largo de la investigación.

A. Bibliografía alfabética.

AA.VV. (1870-1874), ***Diario de sesiones de las Cortes Generales y Extraordinarias: dieron principio el 24 de setiembre de 1810 y terminaron el 20 de setiembre de 1813***, 9 volúmenes, Madrid, Imprenta de J. A. García.

AA.VV. (2002), ***Expediciones científicas a América. Siglo XVII***, Madrid, Álbum Letras Artes.

AA.VV. (2004), ***Constitución política de la Monarquía Española: Promulgada en Cádiz a 19 de Marzo de 1812 [Precedida de un Discurso preliminar leído en las Cortes al presentar la Comisión de Constitución el proyecto de ella]***, Madrid, Biblioteca Nacional.

AA.VV. (2012), ***La Constitución de 1812***, Edición conmemorativa del segundo centenario, Madrid, Tecnos.

Abellán, José Luis (1996), ***Historia del pensamiento español***, Madrid, Espasa-Calpe.

Alimento, Antonella (2011), ***War, Trade and Neutrality: Europe and the Mediterranean in the Seventeenth and Eighteen Centuries***, Milán, FrancoAngeli.

Álvarez de Morales y Checa, Antonio José (1988), ***La Ilustración y la Reforma de la Universidad en la España del Siglo XVIII***, Madrid, Imprenta nacional del Boletín Oficial del Estado.

Álvarez de Toledo, Gabriel (1713), ***Historia de la Iglesia y del Mundo que contiene los sucesos desde su Creación hasta el Diluvio***, Madrid, J. Rodríguez y Escobar.

Amalric, J. P. y Domergue, L. (2001), ***La España de la ilustración (1700-1833)***, Barcelona, Crítica.

Argüelles Álvarez, Agustín de, (1995), ***Discursos***, Oviedo, Junta General del Principado de Asturias, Col. Clásicos Asturianos del Pensamiento Político, nº 6 (Estudio Preliminar de Francisco Tomás y Valiente).

Argüelles Álvarez, Agustín de, (2011), ***Discurso preliminar a la Constitución de 1812***, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Aristóteles (1995), **Segundos analíticos**, Madrid, Gredos.

Aristóteles (1997), **Moral, a Nicómaco**, Madrid, Espasa Calpe.

Artola Gallego, Miguel (1978), **La España de Fernando VII: la Guerra de la Independencia y los orígenes del régimen constitucional**, Madrid, Espasa-Calpe.

Artola Gallego, Miguel (2003), **Las Cortes de Cádiz**, Madrid, Marcial Pons.

Azara, Félix de (1850), **Viajes por la América del sur**, Montevideo, Imprenta del comercio del Plata.

Azara, Félix de (2012), **Correspondencia oficial**, Barcelona, Linkgua.

Azcárate Corral, Patricio de (1861), **Exposición histórico-crítica de los sistemas filosóficos modernos y verdaderos principios de la ciencia**, Tomos I y II, Madrid, Mellado. [Edición facsímil en Proyecto Filosofía en español].

Bacon, Francis (1984), **Novum organum**, Madrid, SARPE.

Beerman, Eric (1992), **España y la Independencia de Estados Unidos**, Madrid, MAPFRE.

Berkeley, George (1992), **Tratado sobre los principios del conocimiento humano**, Madrid, Alianza Editorial.

Bermudo, J. M. (2001), **Filosofía política I. Luces y sombras de la ciudad**, Barcelona, Ediciones del Serbal.

Bueno, Gustavo (1995), ***¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial. Ciencia y Filosofía***, Oviedo, Pentalfa Ediciones.

Bueno, Gustavo (1995b), ***¿Qué es la filosofía? El lugar de la filosofía en la educación. El papel de la filosofía en el conjunto del saber constituido por el saber político, el saber científico y el saber religioso de nuestra época***, Oviedo, Pentalfa Ediciones.

Bueno, Gustavo (2005), ***España no es un mito. Claves para una defensa razonada***. Madrid, Temas de Hoy.

Campomanes, Pedro Rodríguez (1774), ***Discurso sobre el fomento de la industria popular***, Madrid, Imprenta de D. Antonio de Sancha.

Casado, David (2009), ***La marina ilustrada. Sueño y ambición de la España del XVIII***, Madrid, Ediciones Antígona y Ministerio de Defensa de España. Secretaría General Técnica.

Castro y Rossi, Adolfo de (1864), ***Cádiz en la Guerra de la Independencia: cuadro histórico***, Cádiz, Librería de la Revista Médica.

Celestino Mutis, José (1828), ***El arcano de la quina***, Madrid, Ibarra, Impresor de Cámara de S. M.

Comellas, José Luis (1978), ***Historia de España Moderna y Contemporánea (1474-1975)***, Madrid, Rialp.

De Aquino, Santo Tomás (2001), ***Suma teológica***, Volumen I, Madrid, Biblioteca de autores cristianos.

De Castro, Concepción (2004), ***A la sombra de Felipe V***, Madrid, Marcial Pons, Ediciones de Historia.

De Mendoza y Ríos, José (1787), ***Tratado de navegación***, Tomo segundo, Madrid, Imprenta Real.

Defourneaux, M. (1973), ***Inquisición y censura de libros en la España del siglo XVIII***, Madrid, Taurus.

Del Cantillo, Alejandro (1843), ***Tratados, convenios y declaraciones de paz y de comercio que han hecho con las potencias extranjeras los monarcas españoles de la casa de Borbón. Desde el año de 1700 hasta el día***, Madrid, Imprenta de Alegría y Charlain.

Diderot, Denis (1996), ***La religiosa***, Barcelona, Seuba.

Domínguez Ortiz, Antonio (1990), ***Sociedad y Estado en el siglo XVIII español***, Barcelona, Ariel.

Domínguez Ortiz, Antonio (2005), ***Carlos III y la España de la Ilustración***, Madrid, Alianza.

Duque, Félix (1998), ***Historia de la Filosofía Moderna***, Madrid, Akal.

Feijoo, Benito Jerónimo (1773), ***Cartas eruditas y curiosas***, Tomo segundo, Madrid, Imprenta Real de la Gaceta.

Fernández Albaladejo, P. (director) (2001), ***Los borbones: dinastía y memoria de nación en la España del siglo XVIII***, Madrid, Casa de Velázquez, Marcial Pons.

Fernández de Navarrete, Martín (1999), ***Disertación sobre la historia de la náutica y de las ciencias matemáticas que han contribuido a sus progresos entre los españoles***, Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Fernández Duro, Cesáreo (1972), ***Historia de la armada española desde la unión de los reinos de Castilla y de Aragón***, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval.

Fernández González, Francisco (2001), *La construcción y la arquitectura naval*, en Ayala Carcedo, Francisco Javier (coord.), ***Historia de la tecnología en España***, Volumen 2, Madrid, Valatenea.

Fernández Sanz, Amable (1995), ***Jovellanos***, Madrid, Ediciones del Orto.

Ferrer Benimeli, José Antonio (1974), ***La masonería española en el siglo XVIII***, Madrid, Siglo XXI de España Editores.

Filangieri, Gaetano (1836), ***Ciencia de la Legislacion***, Tomo segundo, París, Librería española de Lecointe.

Forment, Eudaldo (2008), ***Tomás de Aquino Esencial***, Mataró, Editorial Montesinos.

García de Cortázar, Fernando y González Vesga, José Manuel (2004), ***Breve Historia de España***, Madrid, Alianza Editorial.

García León, José M^a (2006), ***Los diputados doceañistas: una aproximación al estudio de los diputados de las Cortes Generales y Extraordinarias (1810-1813)***, Cádiz, Ayuntamiento de Cádiz.

García Ruipérez, Mariano (1988), ***Nuevas aportaciones al estudio de las sociedades económicas de Amigos del País***, Madrid, C.S.I.C.

García-Baquero González, Antonio (1976), ***Cádiz y el Atlántico (1717-1778). El comercio colonial español bajo el monopolio gaditano***, Sevilla, C.S.I.C.

García-Baquero González, Antonio (2003), ***El comercio colonial en la época del absolutismo ilustrado***, Granada, Editorial Universidad de Granada.

Garófano Sánchez, Rafael (1987), ***La constitución gaditana de 1812***, Cádiz, Diputación de Cádiz.

Gredilla, Apolinar Federico (2009), ***Biografía de José Celestino Mutis, con la relación de su viaje y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada***, Valladolid, Maxtor.

Guillot Muñoz, Álvaro (1941), ***Félix de Azara, su vida y su obra***, Buenos Aires, Atlántida.

Hazard, Paul (1991), ***El pensamiento europeo en el siglo XVIII***, Madrid, Alianza Editorial.

Hume, David (1998), ***Tratado de la naturaleza humana***, Madrid, Tecnos.

Hume, David (2004), ***Investigación sobre el entendimiento humano***, Madrid, Istmo.

Jovellanos, Gaspar Melchor de (1956), *Elogio de Carlos III*, en Artola, Miguel (edición y estudio preliminar) ***Obras publicadas é inéditas de***

D. Gaspar Melchor de Jovellanos, Volumen 87, Madrid, Biblioteca de autores españoles.

Jovellanos, Melchor Gaspar de (1839), *Oración inaugural a la apertura del Real Instituto Asturiano*, en de Linares Pacheco, Wenceslao, **Obras completas**, Volumen II, Barcelona, Imprenta de D. Francisco Oliva.

Jovellanos, Melchor Gaspar de (1858), *Bases para la formación de un plan general de instrucción pública*, en Nocedal, Cándido (compilador), **Obras publicadas é inéditas de D. Gaspar Melchor de Jovellanos**, Volumen 46, Madrid, M. Rivadeneyra, Biblioteca de autores españoles.

Juan Vidal, J. y Martínez Ruiz, E. (2001), **Política interior y exterior de los Borbones**, Madrid, Istmo.

Kant, Emmanuel (1970), **Crítica de la razón pura**, Madrid, Ediciones Ibéricas.

Kant, Emmanuel (1992), **Filosofía de la Historia**, Madrid, Fondo de Cultura Económica.

Kant, Emmanuel (1995), **Fundamentación de la metafísica de las costumbres**, Madrid, Espasa Calpe.

Koyré, Alexandre (1990), **Estudios de historia del pensamiento científico**, Madrid, Siglo XXI.

Lafuente, Antonio y Mazuecos, Antonio (1992), **Los Caballeros del Punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispano francesa al virreinato del Perú en el Siglo XVIII**, Quito, ABYA-YALA.

Locke, John (2005), ***Ensayo sobre el entendimiento humano***, México, Fondo de Cultura Económica.

López, Fernando De Salas (1992), ***Ordenanzas Militares en España e Hispanoamérica***, Colección de Armas y América, Madrid, MAFRE.

López Piñero, J.M.; Navarro Brotóns, V.; Portela Marco, E. (1976), ***Materiales para la historia de las ciencias en España: siglos XVI-XVII***, Valencia, Pre-Textos.

López Piñero, J.M.; Glick Thomas, F.; Navarro Brotóns, V.; Portela Marco, E. (1983), ***Diccionario histórico de la ciencia moderna***, Barcelona, Península.

Lucas Garrido, Mariano (1834), ***Principios de legislación universal, traducidos del francés con algunas correcciones y notas***, Madrid, Herederos de D. Francisco Dávila.

Malebranche, Nicolás (2005), ***Aclaración sobre el ocasionalismo***, Madrid, Encuentro.

Martínez Marina, Francisco (2005), ***Ensayo histórico-crítico sobre la legislación y principales cuerpos legales de los reinos de León y Castilla, especialmente sobre el código de las Siete Partidas de D. Alfonso el Sabio, Tomo I***, Madrid, Biblioteca Nacional de España.

Martínez Ruiz, Enrique (1999), ***La España de Carlos IV (1788-1808)***, Madrid, Arco libros.

Mendoza y Ríos, José de (1787), ***Tratado de navegación***, Tomo primero, Madrid, Imprenta Real.

Menéndez Pelayo, Marcelino (1992), ***Historia de los heterodoxos españoles***, Tomos I-II, Madrid, C.S.I.C.

Montesquieu (Barón de), Charles Louis de Secondat (1845), ***Espíritu de las leyes***, Madrid, Imprenta de Marcos Bueno.

Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), ***El ejército y la marina en las Cortes de Cádiz***, Tomo I, Madrid, Biblioteca Nacional de España.

Navarro Brotóns, Víctor; Eamon, William (2007), ***Más allá de la leyenda negra***, Valencia, Universidad de Valencia.

Ordóñez, Javier; Navarro Brotóns, Víctor; Sánchez Ron, José Manuel (2013), ***Historia de la ciencia***, Barcelona, Austral.

Ortega y Gasset, José (1997), ***Historia como sistema***, *Obras Completas*, Tomo VI, Madrid, Alianza editorial.

Ovilo y Otero, Manuel (1845), ***Vida política de D. Manuel Godoy, príncipe de la paz***, Madrid, Imprenta de D. Benito Lamparero y Compañía.

Pascal, Blas (1790), ***Pensamientos de Pascal sobre la religión***, Zaragoza, Viuda de Blas Miedes.

Paula Pavía, Francisco de (1873), ***Galería Biográfica de los Generales de Marina***, Madrid, Imprenta J. López.

Pérez de Tudela, Jorge (1988), ***Historia de la filosofía moderna. De Cusa a Rousseau***, Madrid, Akal.

Pérez Galdós, Benito (1984), **Trafalgar**, Santiago de Chile, Andrés Bello.

Pérez Galdós, Benito (2004), **Cádiz. Episodios Nacionales, 8**, Madrid, Alianza Editorial.

Pérez, Joseph (2003), **Breve historia de la Inquisición española**, Barcelona, Crítica.

Peset, José Luis (1988), *Educación y ciencia en el Antiguo Régimen*, en Sánchez Ron, José Manuel (ed.), **Ciencia y sociedad en España**, Madrid, El Arquero / CSIC.

Pimentel, Juan (2001), **Viajeros científicos. Tres grandes expediciones al nuevo mundo. Jorge Juan, Mutis y Malaspina**, Madrid, Nivola.

Piquer y Arrufat, Andrés (1747), **Lógica Moderna o Arte de hallar la Verdad y perfeccionar la Razón**, Valencia, Joseph Garcia.

Piquer y Arrufat, Andrés (2001), **Física moderna racional y experimental**, Valladolid, Maxtor.

Portell Vilá, Herminio (1978), **Los Otros Extranjeros en la Revolución Norteamericana**, Miami, Ediciones Universal.

Romero, Francisco (1981), **Historia de la filosofía moderna**, México, Fondo de Cultura Económica.

Rousseau, Jean-Jacques (1998), **Del contrato social**, Madrid, Alianza Editorial.

Ruiz López, Hipólito (1792), ***Quinología o Tratado del árbol de la quina ó cascarilla***, Madrid, Oficina de la Viuda é hijo de Marin.

Ruiz Torres, Pedro (2008), ***Historia de España. Volumen 5. Reformismo e Ilustración***, Barcelona, Editorial Crítica.

Russell, Bertrand (2010), ***Historia de la filosofía occidental, Tomo II: La filosofía moderna***, Madrid, Espasa-Calpe.

Sánchez-Blanco, F. (1991), ***Europa y el pensamiento español del siglo XVIII***, Madrid, Alianza Editorial.

Santacilia, Jorge Juan (1793), *Examen marítimo teórico práctico ó Tratado de Mecánica aplicado á la construccion, conocimiento y manejo de los navíos y demás embarcaciones*, **Madrid, Imprenta Real.**

Santacilia, Jorge Juan (2008), ***Observaciones astronomicas y phisicas hechas de orden de S. M. en los Reynos del Peru***, Alicante, Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. [A partir de la 2ª edición de Madrid, en la Imprenta Real de la Gazeta, 1773].

Santacilia, Jorge Juan (2010), ***Reflexiones sobre la fábrica y el uso del Cuarto-de-círculo***, Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. [Edición digital a partir de *Memorias sobre las observaciones astronómicas hechas por los navegantes españoles en distintos lugares del globo... tomo II, ordenadas por Don Josef Espinosa y Tello*, Madrid, en la Imprenta Real, 1809, pp. 253-320.].

Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1978), ***Relación histórica del viaje a la América meridional***, Madrid, Fundación Universitaria Española.

Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), ***Noticias secretas de América***, Madrid, Ediciones Istmo.

Sanz Ayán, Carmen (1997), ***La guerra de sucesión española***, Madrid, Akal.

Tofiño de San Miguel, Vicente (1847), ***Derrotero de las costas de España en el Mediterraneo y su correspondiente de Africa***, Madrid, Imprenta Nacional.

Turgot, Robert Jacques (1998), ***Cuadro filosófico de los progresos sucesivos del espíritu humano y otros textos***, Clásicos de Economía, México, Fondo de Cultura Económica.

Ulloa, Antonio de (1792), ***Noticias americanas: entretenimientos físico-históricos sobre la América meridional, y la septentrional oriental: comparación general de los territorios, climas y producciones en las tres especies vegetal, animal y mineral, con una relación particular de los indios de aquellos países, sus costumbres y usos, de las petrificaciones de cuerpos marinos, y de las antigüedades: con un discurso sobre el idioma, y conjeturas sobre el modo con que pasaron los primeros pobladores.***, Madrid, Imprenta Real.

Ulloa, Antonio de (1795), ***Conversaciones de Ulloa con sus tres hijos en servicio de la Marina***, Madrid, Imprenta de Sancha.

Ulloa, Antonio de (1845), ***Discurso que el señor D. Antonio de Ulloa, Regente de la Real Audiencia del Distrito, pronunció el día 2 de enero del corriente año, con motivo de la solemne apertura del Tribunal***, Puerto Príncipe, Imprenta de la Real Audiencia.

Unamuno, Miguel de (1991), ***En torno al casticismo***, Madrid, Espasa-Calpe.

Uzcanga Meinecke, Francisco (2005), ***El Censor***, Madrid, Crítica.

Verneaux, Roger (1969), ***Historia de la filosofía moderna. Curso de filosofía tomista***, Barcelona, Herder.

Voltaire (1996), ***Diccionario filosófico***, Madrid, Ediciones Ibéricas y L.C.L.

Voltes, Pedro (1990), ***La guerra de Sucesión***, Barcelona, Planeta.

Voltes, Pedro (2007), ***Felipe V. Fundador de la España Contemporánea***, Barcelona, Planeta.

B. Bibliografía tipológica.

FUENTES PRIMARIAS.

Azara, Félix de (1850), ***Viajes por la América del sur***, Montevideo, Imprenta del comercio del Plata.

Azara, Félix de (2012), ***Correspondencia oficial***, Barcelona, Linkgua.

Celestino Mutis, José (1828), ***El arcano de la quina***, Madrid, Ibarra, Impresor de Cámara de S. M.

Fernández de Navarrete, Martín (1999), ***Disertación sobre la historia de la náutica y de las ciencias matemáticas que han contribuido a sus progresos entre los españoles***, Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Mendoza y Rios, José de (1787), **Tratado de navegación**, Tomo primero, Madrid, Imprenta Real.

Santacilia, Jorge Juan (1793), **Examen marítimo teórico práctico ó Tratado de Mecánica aplicado á la construccion, conocimiento y manejo de los navíos y demás embarcaciones**, Madrid, Imprenta Real.

Santacilia, Jorge Juan (2008), **Observaciones astronomicas y phisicas hechas de orden de S. M. en los Reynos del Peru**, Alicante, Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. [A partir de la 2ª edición de Madrid, en la Imprenta Real de la Gazeta, 1773].

Santacilia, Jorge Juan (2010), **Reflexiones sobre la fábrica y el uso del Cuarto-de-círculo**, Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. [Edición digital a partir de *Memorias sobre las observaciones astronómicas hechas por los navegantes españoles en distintos lugares del globo... tomo II, ordenadas por Don Josef Espinosa y Tello*, Madrid, en la Imprenta Real, 1809, pp. 253-320.].

Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1978), **Relación histórica del viaje a la América meridional**, Madrid, Fundación Universitaria Española.

Santacilia, Jorge Juan y Ulloa, Antonio de (1988), **Noticias secretas de América**, Madrid, Ediciones Istmo.

Tofiño de San Miguel, Vicente (1847), **Derrotero de las costas de España en el Mediterraneo y su correspondiente de Africa**, Madrid, Imprenta Nacional.

Ulloa, Antonio de (1792), **Noticias americanas: entretenimientos físico-históricos sobre la América meridional, y la septentrional oriental: comparación general de los territorios, climas y**

producciones en las tres especies vegetal, animal y mineral, con una relación particular de los indios de aquellos países, sus costumbres y usos, de las petrificaciones de cuerpos marinos, y de las antigüedades: con un discurso sobre el idioma, y conjeturas sobre el modo con que pasaron los primeros pobladores., Madrid, Imprenta Real.

Ulloa, Antonio de (1795), ***Conversaciones de Ulloa con sus tres hijos en servicio de la Marina***, Madrid, Imprenta de Sancha.

Ulloa, Antonio de (1845), ***Discurso que el señor D. Antonio de Ulloa, Regente de la Real Audiencia del Distrito, pronunció el día 2 de enero del corriente año, con motivo de la solemne apertura del Tribunal***, Puerto Príncipe, Imprenta de la Real Audiencia.

FUENTES SECUNDARIAS.

AA.VV. (1870-1874), ***Diario de sesiones de las Cortes Generales y Extraordinarias: dieron principio el 24 de setiembre de 1810 y terminaron el 20 de setiembre de 1813***, 9 volúmenes, Madrid, Imprenta de J. A. García.

AA.VV. (2004), ***Constitución política de la Monarquía Española: Promulgada en Cádiz a 19 de Marzo de 1812 [Precedida de un Discurso preliminar leído en las Cortes al presentar la Comisión de Constitución el proyecto de ella]***, Madrid, Biblioteca Nacional.

AA.VV. (2012), ***La Constitución de 1812***, Edición conmemorativa del segundo centenario, Madrid, Tecnos.

Álvarez de Toledo, Gabriel (1713), ***Historia de la Iglesia y del Mundo que contiene los sucesos desde su Creación hasta el Diluvio***, Madrid, J. Rodríguez y Escobar.

Argüelles Álvarez, Agustín de, (1995), **Discursos**, Oviedo, Junta General del Principado de Asturias, Col. Clásicos Asturianos del Pensamiento Político, nº 6 (Estudio Preliminar de Francisco Tomás y Valiente).

Argüelles Álvarez, Agustín de, (2011), **Discurso preliminar a la Constitución de 1812**, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Campomanes, Pedro Rodríguez (1774), **Discurso sobre el fomento de la industria popular**, Madrid, Imprenta de D. Antonio de Sancha.

Jovellanos, Gaspar Melchor de (1956), *Elogio de Carlos III*, en Artola, Miguel (edición y estudio preliminar) **Obras publicadas é inéditas de D. Gaspar Melchor de Jovellanos**, Volumen 87, Madrid, Biblioteca de autores españoles.

Jovellanos, Melchor Gaspar de (1839), *Oración inaugural a la apertura del Real Instituto Asturiano*, en de Linares Pacheco, Wenceslao, **Obras completas**, Volumen II, Barcelona, Imprenta de D. Francisco Oliva.

Jovellanos, Melchor Gaspar de (1858), *Bases para la formación de un plan general de instrucción pública*, en Nocedal, Cándido (compilador), **Obras publicadas é inéditas de D. Gaspar Melchor de Jovellanos**, Volumen 46, Madrid, M. Rivadeneyra, Biblioteca de autores españoles.

Piquer y Arrufat, Andrés (1747), **Lógica Moderna o Arte de hallar la Verdad y perfeccionar la Razón**, Valencia, Joseph Garcia.

Piquer y Arrufat, Andrés (2001), **Física moderna racional y experimental**, Valladolid, Maxtor.

Ruiz López, Hipólito (1792), **Quinología o Tratado del árbol de la quina ó cascarilla**, Madrid, Oficina de la Viuda é hijo de Marin.

HISTORIAS GENERALES.

Abellán, José Luis (1996), ***Historia del pensamiento español***, Madrid, Espasa-Calpe.

Comellas, José Luis (1978), ***Historia de España Moderna y Contemporánea (1474-1975)***, Madrid, Rialp.

Duque, Félix (1998), ***Historia de la Filosofía Moderna***, Madrid, Akal.

Fernández Duro, Cesáreo (1972), ***Historia de la armada española desde la unión de los reinos de Castilla y de Aragón***, Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval.

Fernández González, Francisco (2001), *La construcción y la arquitectura naval*, en Ayala Carcedo, Francisco Javier (coord.), ***Historia de la tecnología en España***, Volumen 2, Madrid, Valatenea.

García de Cortázar, Fernando y González Vesga, José Manuel (2004), ***Breve Historia de España***, Madrid, Alianza Editorial.

López Piñero, J.M.; Glick Thomas, F.; Navarro Brotóns, V.; Portela Marco, E. (1983), ***Diccionario histórico de la ciencia moderna***, Barcelona, Península.

Menéndez Pelayo, Marcelino (1992), ***Historia de los heterodoxos españoles***, Tomos I-II, Madrid, C.S.I.C.

Ordóñez, Javier; Navarro Brotóns, Víctor; Sánchez Ron, José Manuel (2013), ***Historia de la ciencia***, Barcelona, Austral.

Pérez de Tudela, Jorge (1988), ***Historia de la filosofía moderna. De Cusa a Rousseau***, Madrid, Akal.

Pérez, Joseph (2003), ***Breve historia de la Inquisición española***, Barcelona, Crítica.

Romero, Francisco (1981), ***Historia de la filosofía moderna***, México, Fondo de Cultura Económica.

Ruiz Torres, Pedro (2008), ***Historia de España. Volumen 5. Reformismo e Ilustración***, Barcelona, Editorial Crítica.

Russell, Bertrand (2010), ***Historia de la filosofía occidental, Tomo II: La filosofía moderna***, Madrid, Espasa-Calpe.

Verneaux, Roger (1969), ***Historia de la filosofía moderna. Curso de filosofía tomista***, Barcelona, Herder.

MONOGRAFÍAS.

AA.VV. (2002), ***Expediciones científicas a América. Siglo XVII***, Madrid, Álbum Letras Artes.

Alimento, Antonella (2011), ***War, Trade and Neutrality: Europe and the Mediterranean in the Seventeenth and Eighteen Centuries***, Milán, FrancoAngeli.

Álvarez de Morales y Checa, Antonio José (1988), ***La Ilustración y la Reforma de la Universidad en la España del Siglo XVIII***, Madrid, Imprenta nacional del Boletín Oficial del Estado.

Amalric, J. P. y Domergue, L. (2001), ***La España de la ilustración (1700-1833)***, Barcelona, Crítica.

Artola Gallego, Miguel (1978), ***La España de Fernando VII: la Guerra de la Independencia y los orígenes del régimen constitucional***, Madrid, Espasa-Calpe.

Artola Gallego, Miguel (2003), ***Las Cortes de Cádiz***, Madrid, Marcial Pons.

Azcárate Corral, Patricio de (1861), ***Exposición histórico-crítica de los sistemas filosóficos modernos y verdaderos principios de la ciencia***, Tomos I y II, Madrid, Mellado. [Edición facsímil en Proyecto Filosofía en español].

Beerman, Eric (1992), ***España y la Independencia de Estados Unidos***, Madrid, MAPFRE.

Bermudo, J. M. (2001), ***Filosofía política I. Luces y sombras de la ciudad***, Barcelona, Ediciones del Serbal.

Bueno, Gustavo (1995a), ***¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial. Ciencia y Filosofía***, Oviedo, Pentalfa Ediciones.

Bueno, Gustavo (1995b), ***¿Qué es la filosofía? El lugar de la filosofía en la educación. El papel de la filosofía en el conjunto del saber constituido por el saber político, el saber científico y el saber religioso de nuestra época***, Oviedo, Pentalfa Ediciones.

Casado, David (2009), ***La marina ilustrada. Sueño y ambición de la España del XVIII***, Madrid, Ediciones Antígona y Ministerio de Defensa de España. Secretaría General Técnica.

Castro y Rossi, Adolfo de (1864), ***Cádiz en la Guerra de la Independencia: cuadro histórico***, Cádiz, Librería de la Revista Médica.

De Castro, Concepción (2004), ***A la sombra de Felipe V***, Madrid, Marcial Pons, Ediciones de Historia.

Defourneaux, M. (1973), ***Inquisición y censura de libros en la España del siglo XVIII***, Madrid, Taurus.

Del Cantillo, Alejandro (1843), ***Tratados, convenios y declaraciones de paz y de comercio que han hecho con las potencias extranjeras los monarcas españoles de la casa de Borbón. Desde el año de 1700 hasta el día***, Madrid, Imprenta de Alegría y Charlain.

Domínguez Ortiz, Antonio (1990), ***Sociedad y Estado en el siglo XVIII español***, Barcelona, Ariel.

Domínguez Ortiz, Antonio (2005), ***Carlos III y la España de la Ilustración***, Madrid, Alianza.

Fernández Albaladejo, P. (director) (2001), ***Los borbones: dinastía y memoria de nación en la España del siglo XVIII***, Madrid, Casa de Velázquez, Marcial Pons.

Fernández Sanz, Amable (1995), ***Jovellanos***, Madrid, Ediciones del Orto.

Ferrer Benimeli, José Antonio (1974), ***La masonería española en el siglo XVIII***, Madrid, Siglo XXI de España Editores.

Filangieri, Gaetano (1836), ***Ciencia de la Legislación***, Tomo segundo, París, Librería española de Lecointe.

García León, José M^a (2006), ***Los diputados doceañistas: una aproximación al estudio de los diputados de las Cortes Generales y Extraordinarias (1810-1813)***, Cádiz, Ayuntamiento de Cádiz.

García Ruipérez, Mariano (1988), ***Nuevas aportaciones al estudio de las sociedades económicas de Amigos del País***, Madrid, C.S.I.C.

García-Baquero González, Antonio (1976), ***Cádiz y el Atlántico (1717-1778). El comercio colonial español bajo el monopolio gaditano***, Sevilla, C.S.I.C.

García-Baquero González, Antonio (2003), ***El comercio colonial en la época del absolutismo ilustrado***, Granada, Editorial Universidad de Granada.

Garófano Sánchez, Rafael (1987), ***La constitución gaditana de 1812***, Cádiz, Diputación de Cádiz.

Gredilla, Apolinar Federico (2009), ***Biografía de José Celestino Mutis, con la relación de su viaje y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada***, Valladolid, Maxtor.

Guillot Muñoz, Álvaro (1941), ***Félix de Azara, su vida y su obra***, Buenos Aires, Atlántida.

Hazard, Paul (1991), ***El pensamiento europeo en el siglo XVIII***, Madrid, Alianza Editorial.

Juan Vidal, J. y Martínez Ruiz, E. (2001), ***Política interior y exterior de los Borbones***, Madrid, Istmo.

Koyré, Alexandre (1990), ***Estudios de historia del pensamiento científico***, Madrid, Siglo XXI.

Lafuente, Antonio y Mazuecos, Antonio (1992), ***Los Caballeros del Punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispano francesa al virreinato del Perú en el Siglo XVIII***, Quito, ABYA-YALA.

López, Fernando De Salas (1992), ***Ordenanzas Militares en España e Hispanoamérica***, Colección de Armas y América, Madrid, MAFRE.

López Piñero, J.M.; Navarro Brotóns, V.; Portela Marco, E. (1976), ***Materiales para la historia de las ciencias en España: siglos XVI-XVII***, Valencia, Pre-Textos.

Lucas Garrido, Mariano (1834), ***Principios de legislación universal, traducidos del francés con algunas correcciones y notas***, Madrid, Herederos de D. Francisco Dávila.

Martínez Marina, Francisco (2005), ***Ensayo histórico-crítico sobre la legislación y principales cuerpos legales de los reinos de León y Castilla, especialmente sobre el código de las Siete Partidas de D. Alfonso el Sabio, Tomo I***, Madrid, Biblioteca Nacional de España.

Martínez Ruiz, Enrique (1999), ***La España de Carlos IV (1788-1808)***, Madrid, Arco libros.

Moya y Jiménez, Francisco J. de, y Rey Joly, Celestino (1912), ***El ejército y la marina en las Cortes de Cádiz***, Tomo I, Madrid, Biblioteca Nacional de España.

Navarro Brotóns, Víctor; Eamon, William (2007), ***Más allá de la leyenda negra***, Valencia, Universidad de Valencia.

Ovilo y Otero, Manuel (1845), ***Vida política de D. Manuel Godoy, príncipe de la paz***, Madrid, Imprenta de D. Benito Lamparero y Compañía.

Pascal, Blas (1790), ***Pensamientos de Pascal sobre la religión***, Zaragoza, Viuda de Blas Miedes.

Paula Pavía, Francisco de (1873), ***Galería Biográfica de los Generales de Marina***, Madrid, Imprenta J. López.

Peset, José Luis (1988), *Educación y ciencia en el Antiguo Régimen*, en Sánchez Ron, José Manuel (ed.), ***Ciencia y sociedad en España***, Madrid, El Arquero / CSIC.

Pimentel, Juan (2001), ***Viajeros científicos. Tres grandes expediciones al nuevo mundo. Jorge Juan, Mutis y Malaspina***, Madrid, Nivola.

Portell Vilá, Herminio (1978), ***Los Otros Extranjeros en la Revolución Norteamericana***, Miami, Ediciones Universal.

Sánchez-Blanco, F. (1991), ***Europa y el pensamiento español del siglo XVIII***, Madrid, Alianza Editorial.

Sanz Ayán, Carmen (1997), ***La guerra de sucesión española***, Madrid, Akal.

Uzcanga Meinecke, Francisco (2005), ***El Censor***, Madrid, Crítica.

Voltes, Pedro (1990), ***La guerra de Sucesión***, Barcelona, Planeta.

Voltes, Pedro (2007), ***Felipe V. Fundador de la España Contemporánea***, Barcelona, Planeta.

REFERENCIAS OCASIONALES.

Aristóteles (1995), ***Segundos analíticos***, Madrid, Gredos.

Aristóteles (1997), ***Moral, a Nicómaco***, Madrid, Espasa Calpe.

Bacon, Francis (1984), ***Novum organum***, Madrid, SARPE.

Berkeley, George (1992), ***Tratado sobre los principios del conocimiento humano***, Madrid, Alianza Editorial.

Bueno, Gustavo (2005), ***España no es un mito. Claves para una defensa razonada***. Madrid, Temas de Hoy.

De Aquino, Santo Tomás (2001), ***Suma teológica***, Volumen I, Madrid, Biblioteca de autores cristianos.

Diderot, Denis (1996), ***La religiosa***, Barcelona, Seuba.

Feijoo, Benito Jerónimo (1773), ***Cartas eruditas y curiosas***, Tomo segundo, Madrid, Imprenta Real de la Gaceta.

Forment, Eudaldo (2008), ***Tomás de Aquino Esencial***, Mataró, Editorial Montesinos.

Hume, David (1998), ***Tratado de la naturaleza humana***, Madrid, Tecnos.

Hume, David (2004), ***Investigación sobre el entendimiento humano***, Madrid, Istmo.

Kant, Emmanuel (1970), ***Crítica de la razón pura***, Madrid, Ediciones Ibéricas.

Kant, Emmanuel (1992), ***Filosofía de la Historia***, Madrid, Fondo de Cultura Económica.

Kant, Emmanuel (1995), ***Fundamentación de la metafísica de las costumbres***, Madrid, Espasa Calpe.

Locke, John (2005), ***Ensayo sobre el entendimiento humano***, México, Fondo de Cultura Económica.

Malebranche, Nicolás (2005), ***Aclaración sobre el ocasionalismo***, Madrid, Encuentro.

Montesquieu (Barón de), Charles Louis de Secondat (1845), ***Espíritu de las leyes***, Madrid, Imprenta de Marcos Bueno.

Ortega y Gasset, José (1997), ***Historia como sistema***, *Obras Completas*, Tomo VI, Madrid, Alianza editorial.

Pérez Galdós, Benito (1984), ***Trafalgar***, Santiago de Chile, Andrés Bello.

Pérez Galdós, Benito (2004), **Cádiz. Episodios Nacionales, 8**, Madrid, Alianza Editorial.

Rousseau, Jean-Jacques (1998), **Del contrato social**, Madrid, Alianza Editorial.

Turgot, Robert Jacques (1998), **Cuadro filosófico de los progresos sucesivos del espíritu humano y otros textos**, Clásicos de Economía, México, Fondo de Cultura Económica.

Unamuno, Miguel de (1991), **En torno al casticismo**, Madrid, Espasa-Calpe.

Voltaire (1996), **Diccionario filosófico**, Madrid, Ediciones Ibéricas y L.C.L.

C. Artículos, ponencias, simposios, etc.

Arbella, Pedro M. (1999), *Sinapia: Una utopía española en el siglo XVIII*, **Cuadernos canela**, Volumen XI, páginas 105-122.

Armillas Vicente, José Antonio (1977), *El nacimiento de una gran nación. Contribución española a la independencia de los Estados Unidos de América del norte*. **Cuadernos de investigación: Geografía e historia**. Universidad de La Rioja, Tomo 3, Fasc. 1-2.

Avilés Fernández, Miguel (1985), *Utopía y realidad: La descripción de la Sinapia, península en la tierra austral y las nuevas poblaciones de Andalucía*. **Actas del I Congreso Histórico sobre las Nuevas Poblaciones de Carlos III en Sierra Morena y Andalucía**. Universidad de Córdoba, páginas 133-143.

Böttcher, Nikolaus (2000), *Juan de Miralles: Un comerciante cubano en la guerra de independencia norteamericana*. **Anuario de estudios americanos**. Volumen 57, nº 1, páginas 171-194.

Bueno, Gustavo (1999), *La esencia del pensamiento español*. **El Basilisco**. Oviedo, nº 26, abril-diciembre 1999.

Domínguez Nafra, Juan Carlos (2011), *Recopilación y codificación del derecho militar en el siglo XVIII: la colección general de Ordenanzas Militares de José Antonio Portugués*, en Martínez Peñas, L. y Fernández Rodríguez, M. (coord.) **El Ejército y la Armada en el Noroeste de América: Nootka y su tiempo**, Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, págs. 211-250.

Fernández Sanz, Amable (1993), *La Ilustración española. Entre el reformismo y la utopía*. **Anales del Seminario de Historia de la Filosofía**, Madrid, Volumen 10, páginas 57-71.

Fernández Sanz, Amable (1996), *La utopía solucionista de Jovellanos*. **El Basilisco**. Oviedo, Actas de las II Jornadas de Hispanismo Filosófico (1995), nº 21, 1996, páginas 25-27.

Fernández Segado, Francisco (2004), *Libertad de imprenta en las Cortes de Cádiz*, en Aguiar Aranguren, Adrúbal, **La Constitución de Cádiz de 1812: hacia los orígenes del constitucionalismo iberoamericano y latino**, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, páginas 425-458.

Gallego Anabitarte, Alfredo (1991), *España 1812: Cádiz, Estado unitario, en perspectiva histórica*, **Revista Ayer** (Ejemplar dedicado a Las Cortes de Cádiz), Artola Gallego, Miguel (ed.), Madrid, Asociación de Historia Contemporánea, nº 1, páginas 125-166.

González de la Lastra, Leonor (2011), *Instrumentos científicos antiguos en el Instituto San Isidro. Recuperación y contextualización*. **Arbor: ciencia, pensamiento y cultura**. Madrid, nº 749, páginas 561-571.

González de Posada, Francisco (2008), *Jorge Juan: innovador de la Educación Superior en la España ilustrada*. **Revista complutense de educación**. Madrid, Volumen 19, nº 1, páginas 115-136.

Guimerá Ravina, Agustín (2010), *Mazarredo, un marino ilustrado y científico*, **Cuadernos monográficos del instituto de historia y cultura naval**, Madrid, Ciclo de Conferencias, octubre 2009, páginas 24-27.

Guzmán Raja, Isidoro (2006), *Normativa contable en la Armada española durante el periodo 1700-1850: especial referencia a la administración de provisiones*. **De Computis. Revista española de historia de la contabilidad**. Revista electrónica, nº 5, diciembre.

Hera Pérez-Cuesta, Alberto de la (1992), *El regalismo indiano*, **Ius Canonicum**, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, Volumen XXXII, nº 64, páginas 411-437.

Heredia Soriano, Antonio (1990), *La filosofía española ante la Revolución Francesa (1789-1814)*, **Cuadernos Salmantinos de Filosofía**, Salamanca, Servicio de Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, nº 17, páginas 607-623.

Maldonado Polo, José Luis (2000), *La expedición botánica a Nueva España, 1786-1803: El Jardín Botánico y la Cátedra de Botánica*, **Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Historia Mexicana**, México, nº 001, volumen L, julio-septiembre, páginas 5-56.

Martínez García, José Carlos (2006), *Un catálogo de utopías de la ilustración española*, **Cuadernos de Ilustración y Romanticismo**, Universidad de Cádiz, Grupo de Estudios del Siglo XVIII, nº 14, páginas 257-269.

Martínez-Liébana, Ismael (1999), *Condillac: conocimiento y mundo externo*. **Revista de Filosofía**. Universidad Complutense. Madrid, Volumen 21, páginas 199-221.

Merino Jesucristo, Andrés (1790), *Tratado de la Monarquía Columbina*, **Seminario Erudito de Valladares**, Antonio Valladares de Sotomayor, Madrid, Tomo XXX, páginas 61-84.

Navarro Brotóns, Víctor (1977), *La ciencia en España: el aislamiento científico*, **Historia 16**, nº 11, páginas 79-83.

Ramos Santana, Alberto (2000), *La Constitución de 1812 en su contexto histórico*. **La Constitución de 1812. Estudios**, Volumen I, páginas 7-67, Sevilla, Fundación El Monte, Ayuntamiento de Cádiz, Universidad de Cádiz y Casino Gaditano.

Robert H. Thonhoff (2006), **Vital Contribución de España en el Triunfo de la Revolución Americana**. (Traducción al español, José Ignacio Vasconcelos y Oliva Fernández-Lana Álvarez), Karnes City (Texas).

Sanjurjo Jul, José Manuel (2004), *La artillería naval en el siglo XVIII y en la Batalla de Trafalgar*, **Cátedra «Jorge Juan». Curso 2004-2005**, Repositorio de la Universidad de Coruña (RUC), año 2007.

Santos Puerto, José (2001), *La Sinapia: luces para buscar la utopía de la Ilustración*, **Bulletin Hispanique**, Burdeos, Volumen 103, nº 2, páginas 481-510.

Simón Calero, Julián (2001), *La mecánica de fluidos en Jorge Juan. Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*. Madrid, Volumen LIII, nº 2.

Valladares de Sotomayor, Antonio (1787), *Respuesta de Luis I. Semanario erudito que comprehende varias obras inéditas, críticas, morales, instructivas, políticas, históricas, satíricas, y jocosas de nuestros mejores autores antiguos y modernos*, Madrid, Volumen 11, página 275. [Original digitalizado por Universidad Complutense de Madrid.]

Varela Suanzes-Carpegna, Joaquín (1987), *La Constitución de Cádiz y el Liberalismo español del siglo XIX*, **Revista de las Cortes Generales**, Madrid, nº 10, páginas 27-109.

Yahuaca Mendoza, Jorge (2007), **Evolución histórica de la vela**. Artículo publicado en www.todoababor.es.